MILLE ANNI D'INVENZIONI, STRATEGIE E FEROCIA

LA GUERRA NEL MEDIOEVO

L'ARTE DELLA GUERRA NEL MEDIOEVO

I MIGLIORI ARTICOLI DI MEDIOEVO MISTERIOSO
E ALTRI CONTENUTI INEDITI

I CONDOTTIERI
E LE BATTAGLIE PIÙ EPICHE

I CASTELLI
E LE MACCHINE D'ASSEDIO

LE ARMI
E LE ARMATURE

UNA GUIDA COMPLETA DELLA STORIA MILITARE, DAI SECOLI BUI AL RINASCIMENTO

Sprea Editori

IN EDICOLA

ANCHE IN VERSIONE DIGITALE A 4,90€

Scansiona il QR Code

Acquista la tua copia su **www.sprea.it**

Le ARMI e l'INGEGNO

L'arte della guerra gioca un ruolo importante lungo tutta la storia umana, ci piaccio o no. Ma è nei dieci secoli in cui si sviluppa il Medioevo che la materia bellica subisce la maggiore trasformazione: un percorso che conduce dalle orde disordinate dei barbari alle tattiche raffinate dei condottieri quattrocenteschi, dalle rozze armi da botta alle colubrine e alle spingarde che rivoluzionano il campo di battaglia.

Le armi, le fortificazioni, le strategie: tutto cambia, evolve e si perfeziona grazie a intuizioni geniali e confronti con l'Oriente, allo sviluppo di chimica e metallurgia. E in virtù di una più intima relazione fra guerra e diplomazia, che sfumano una nell'altra con sempre maggiore spregiudicatezza.

Quest'opera raccoglie le riflessioni di un profondo conoscitore della guerra, permettendo di coglierne l'essenza e di meglio comprendere un'intera epoca.

Sprea EDITORI

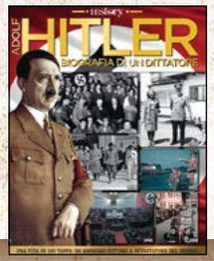
LE SPLENDIDE MONOGRAFIE STORICHE

EDIZIONE CARTACEA 9,90€

Se qualcuna ti è sfuggita puoi acquistarla adesso on line

Scegli quelle che ti interessano e acquistale sul nostro portale: molte sono disponibili anche in formato digitale.

ANCHE IN VERSIONE DIGITALE A SOLI 4,90€



Giorno dopo giorno, la tragica parabola di un grande tiranno

La storia della più antica e grande civiltà europea

Lo speciale sulle forze d'élite più preparate e coraggiose al mondo

Una grandiosa avventura durata tre secoli

La Storia decisa da idealisti, pazzi e criminali

Le ambizioni di espansione degli italiani nel mondo

La storia e i grandi personaggi della frontiera americana

La storia e la vita di uno dei corpi militari italiani più famosi

La città santa di tre religioni attraverso i millenni

Un salto nel tempo per rivivere il mondo degli antichi romani

Gli incontri di grandi uomini con donne speciali

Un pellegrinaggio magico, da conoscere passo dopo passo

Un corpo militare che è prima di tutto una fede, un ideale

La storia fatta da uomini unici e imprescindibili

Una stagione dell'arte italiana fantastica e irripetibile

Il destino li ha messi su un trono: vite chiacchierate e invidiabili

Uomini e donne di ogni epoca, segnati da un grande destino

Le terrorizzanti invasioni che hanno creato l'Europa

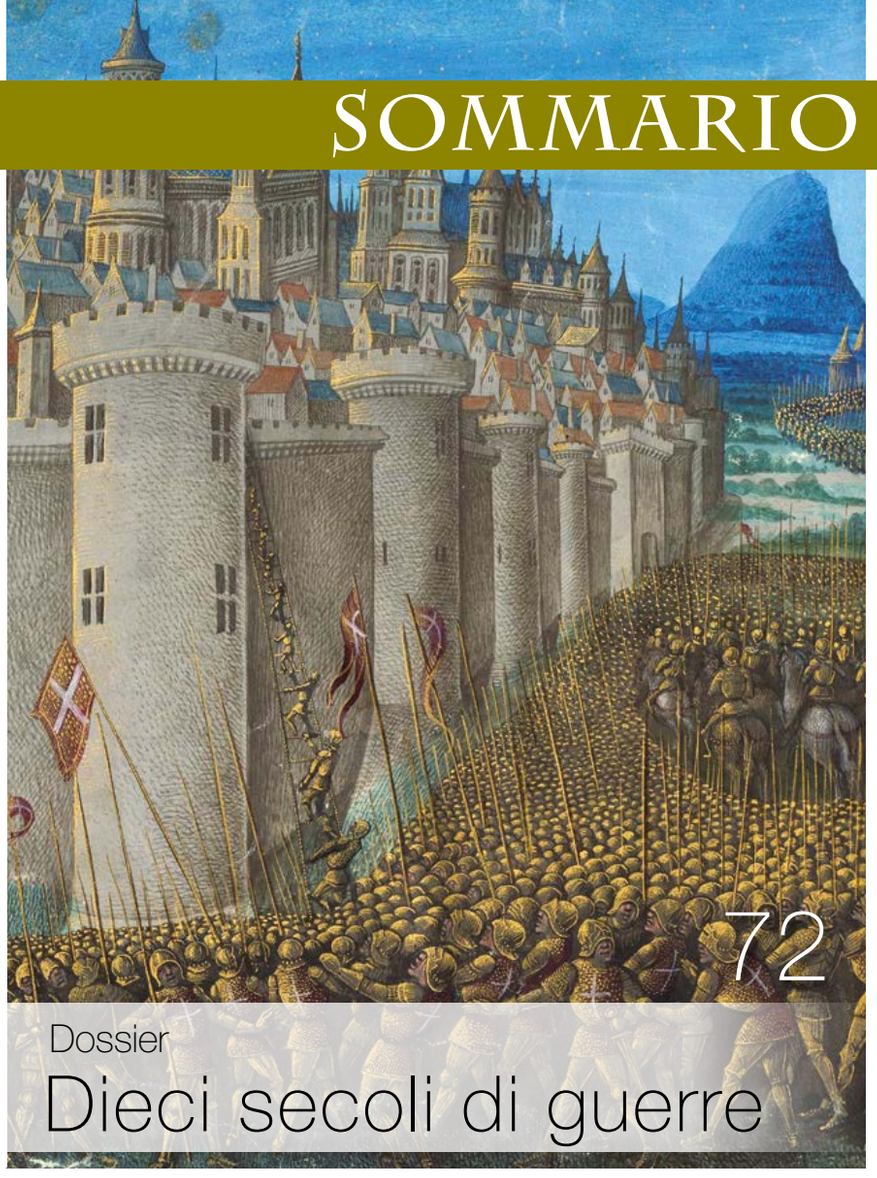
•**TELEFONA** al N. 02 87168197
Dal lunedì al venerdì, dalle ore 9,00 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 18,00. Il costo massimo della telefonata da linea fissa è pari a una normale chiamata su rete nazionale in Italia.

•**ONLINE** www.sprea.it
•**CONTATTACI VIA SKYPE/WHATSAPP**
abbonamenti.sprea
3206126518
valido solo per i messaggi

■ Consegna con corriere entro cinque giorni dalla ricezione del pagamento

testi di **Nicola Zotti**
esperto di arte militare

SOMMARIO



6 L'armatura
Quando i milanesi contendevano ai tedeschi il vanto di forgiare le armature più belle e preziose del mondo.

16 La corazza
La protezione del cuore e degli altri organi vitali era l'obiettivo più importante per le armi difensive.

24 L'elmo
Dalla semplice cervelliera alle elaborate celate del tardo Medioevo: un campionario bizzarro e ingegnoso.

34 Lo scudo
Oltre alla funzione essenziale di riparo durante la battaglia, lo scudo giocava anche un ruolo simbolico.

42 La spada
La migliore amica del guerriero, il simbolo stesso dell'aristocrazia cavalleresca e dei suoi ideali più nobili.

52 Le armi in asta
Alabarde, picche, falcioni: mille fogge per rendere sempre più micidiali le lame con cui difendersi dai cavalieri.

60 La mazza ferrata
Le armi da botta rappresentarono un'alternativa alla spada nella sfida senza fine per la supremazia in combattimento.

66 L'arco
Benché i nobili le utilizzassero solo per la caccia, le armi da lancio si rivelarono indispensabili anche in guerra.

72 Dossier: Le grandi battaglie
La tattica e la strategia, i tranelli, l'arte del comando, il coraggio, l'astuzia: gli ingredienti per conseguire la vittoria sono innumerevoli e il loro dosaggio varia durante i secoli. Ecco come, dai tempi delle invasioni barbariche fino ai grandi scontri armati del Medioevo maturo, gli eserciti si sono affrontati in epici scontri.

84 La fanteria
Da umili comparse a protagonisti sul campo di battaglia: la storia dei fanti è un crescendo ininterrotto di successi.

94 La cavalleria
Come e perché i guerrieri montati acquisirono e poi persero la supremazia negli schieramenti tattici medievali.

102 Gli assedi
Spesso le guerre portate sotto le mura cittadine erano più lunghe, crudeli e sanguinose delle battaglie campali.

112 Invenzioni e stranezze
Un catalogo sorprendente di ordigni ingegnosi, il cui unico scopo era quello di seminare morte e distruzione.

122 Le battaglie navali
I vascelli si scontravano di rado, ma erano essenziali per trasferire eserciti e viveri, specialmente durante le Crociate.

GUERRIERI di FERRO

Parte del fascino medievale è racchiuso nelle possenti armature dei cavalieri. Fiabeschi vestiti di metallo, frutto di un artigianato sublime che ebbe a Milano la sua scuola più alta. Ecco come i pesanti "abiti da lavoro" dei signori della guerra si trasformarono in opere d'arte

Per il cavaliere medievale l'armatura era molto più di una difesa. Rappresentava il simbolo del proprio status, e in certi periodi rivestiva perfino una valenza sacrale, come se fosse l'uniforme di un ordine religioso. Il vasto, immaginifico e profondo panorama simbolico del Medioevo riconosceva in quell'insieme di metallo, di maglie e lastre battute, che rendevano un uomo praticamente invulnerabile, i diritti e i doveri di un ceto guerriero. Era la "fortezza interiore" del cavaliere, ma sottintendeva anche un universo di privilegi e di responsabilità in una società piramidale e rigidamente ordinata.

La cerimonia di iniziazione all'età adulta, che nell'antica tradizione germanica consisteva semplicemente in un colpo dato da un adulto al giovane candidato, con il fiorire dell'età cavalleresca si trasformò nel complesso rito dell'addobbamento o investitura. Quel vestito di ferro era essenziale per entrare a buon diritto nell'élite dei *bellatores* della società medioevale. La carica spirituale conferita dalla religione cristiana alla cerimonia di investitura rappresentò un ulteriore arricchimento di contenuti morali e simbolici, che oggi possiamo ancora vedere testimoniati dall'ostentazione su lastre tombali dei simulacri in armatura degli uomini che quelle pietre custodiscono: rappresentazioni estreme dei valori che i defunti cavalieri incarnarono e difesero nella vita terrena e che avrebbero aperto loro la via di quella eterna. Completata dall'elmo, l'ar- ›

Il gusto tedesco per l'armatura gotica

Gli armaioli delle città germaniche maturano, specie nel corso del XV secolo, un peculiare stile decorativo, caratterizzato da linee e scanalature dette a "zanne di lupo". Eccole ritratte in una celebre incisione di Albrecht Dürer, datata 1513.

I celebri armaioli milanesi

La gran parte delle armature europee veniva prodotta in Italia, in particolare in Lombardia e nella città di Milano, dove erano concentrate le dinastie di armaioli più prestigiose, come i Negroni da Ello, detti Missaglia, e i Negroli. Poche personalità di altissimo lignaggio potevano permettersi di pagare i servigi di questi raffinatissimi artigiani, che firmavano i lavori con le loro personali punzonature o con quelle della loro bottega. La richiesta di armature era così elevata, però,

matura costituiva una sorta di uniforme internazionale del cavaliere, condivisa, senza particolari distinzioni locali nella foggia, da tutti gli esponenti dell'élite combattente europea.

La guerra, però, con il tempo si fece sempre meno "cavalleresca". Di fatto non lo era mai stata, sia perché uomini a piedi di umili origini avevano sempre combattuto, sia perché il carattere feroce della guerra (e della politica) era spesso prevalso sui richiami alla compassione, alla difesa dei più deboli, e persino al reciproco rispetto tra uguali degli appartenenti alla comunità sovrannazionale dei cavalieri. Questa crisi etica avanzò parallelamente a una crisi militare.

Verso il Trecento i *communes*, ossia i militi appiedati, riuscirono a imporsi in battaglia contro i cavalieri; non più in modo episodico, com'era accaduto anche in passato, ma con sempre maggiore frequenza. Il cavaliere poteva essere ferito e ucciso da lontano dai dardi della balestra, un'arma alla quale «nessuna corazza può resistere», come fu costretto mestamente a constatare il trecentesco *Roman de la rose*, tanto più che continui progressi nella meccanica della tensione dell'arco la resero sempre più potente. E c'era di peggio: all'orizzonte si profilavano già le prime armi da fuoco, certo ancora rudimentali, ma che presto avrebbero dimostrato di poter perforare qualsiasi corazza, segnando il declino non soltanto della cavalleria, ma di ogni altra arma da tiro.

La corazza non resisteva nemmeno ai colpi delle alabarde dei montanari svizzeri, che con quell'arma potevano anche disarcionare i cavalieri; né riparava dai colpi di picca e di mazza ferrata dei fanti fiamminghi. Insomma, il cavaliere non era più invulnerabile, ma solo meglio protetto della massa dei fanti che lo circondavano. E anche questo primato era destinato a scomparire con l'ingresso sulla scena politica e militare di ceti borghesi benestanti e di militari di professione, i quali potevano permettersi di investire somme ingenti per migliorare la propria sicurezza personale in combattimento.

Un'armatura diversa per ogni occasione

L'elmo milanese in basso, un bacinetto "a muso di cane" quattrocentesco, veniva indossato in battaglia. Ma per le occasioni speciali, soprattutto in epoca successiva, si usavano elementi di armatura molto più elaborati e preziosi, come lo scudo e l'elmo (sempre di fabbricazione milanese) mostrati nella pagina a fronte.

Nasce l'armatura bianca

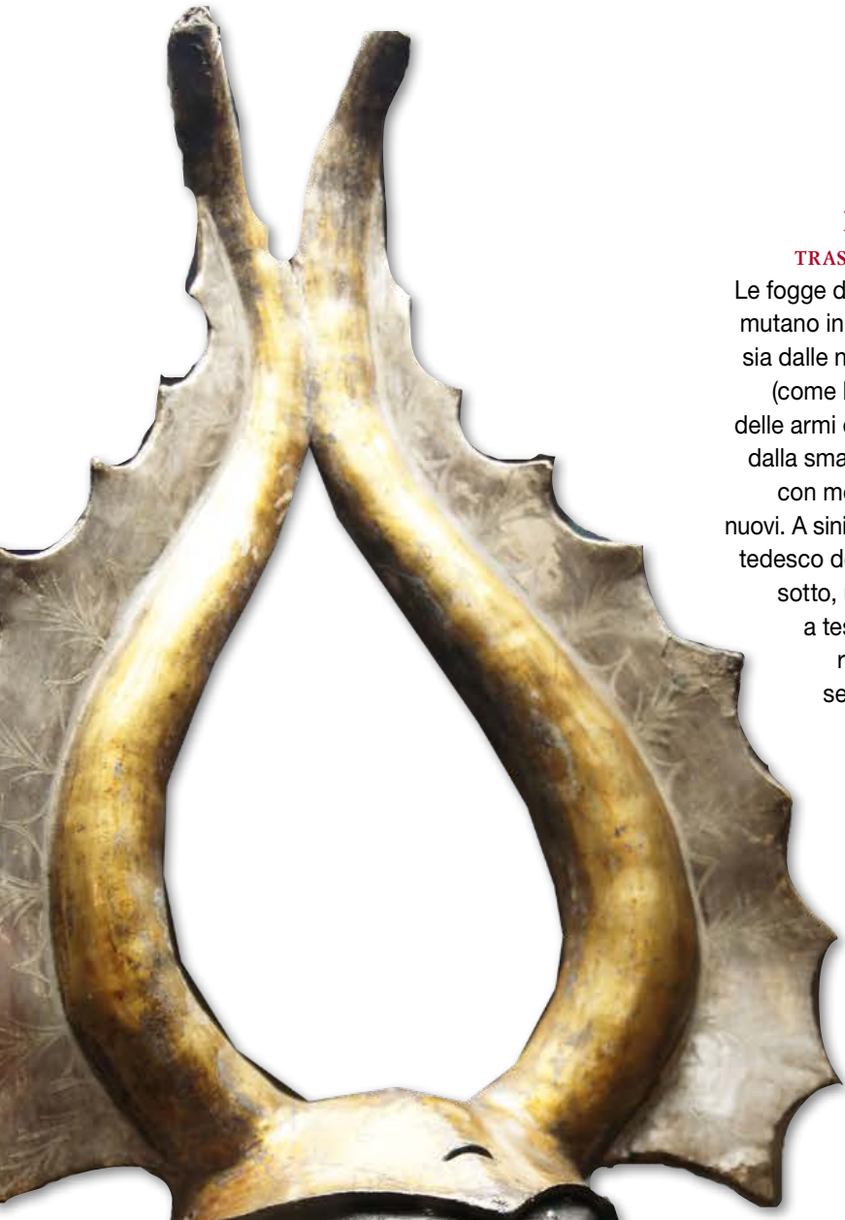
Fino ai primi anni della seconda metà del Trecento, l'armatura era in realtà un sistema a tre strati: il più interno, detto farsetto d'arme, era in cuoio o tessuto imbottito; poi c'era la cotta di maglia; infine le piastre di metallo conformate a martello sulle varie parti del corpo, alle quali dovevano fornire una protezione aggiuntiva. Indossare tutto questo armamentario costituiva una vera sofferenza nei climi caldi, tanto da provocare svenimenti da disidratazione.

Le piastre del terzo strato vennero a moltiplicarsi nel corso del tempo, andando a difendere innanzitutto le parti più esposte ai colpi: gambe, braccia, petto.

Verso la fine del Trecento il processo di rivestimento a piastre metalliche che costituiva il terzo ›

che spesso gli armaioli diventavano creditori di cifre colossali, che i committenti si premuravano di saldare con ogni espediente, comprese concessioni erariali, terreni, case od oggetti preziosi.

A una clientela di tale livello si poteva concedere credito e diventare ricchissimi: il fondatore della dinastia dei Missaglia, Tommaso, quando morì nel 1452 destinò nel suo testamento a ciascuna delle sue tre figlie una dote di ben 1.400 fiorini, equivalenti a poco meno di 30 kg d'oro a 24 carati.



Rapidissime trasformazioni
Le fogge delle armature mutano in fretta, spinte sia dalle nuove tattiche (come l'introduzione delle armi da fuoco), sia dalla smania di stupire con modelli sempre nuovi. A sinistra, un elmo tedesco del XIII secolo; sotto, uno milanese a testa di delfino, realizzato due secoli più tardi.

e più esterno strato dell'armatura si completò: gli artigiani armaioli riuscirono a elaborare un sistema di giunture in grado di articolare una corazza formata da elementi battuti su tutto il corpo. Un acciaio talmente lucido e splendente che diede a quella corazza il nome di "armatura bianca". Era una protezione innanzitutto più pratica e, nei limiti del possibile, persino più confortevole e sicura dei modelli precedenti. Un'innovazione di assoluto rilievo, che entrava nella storia europea in un'epoca di grandi cambiamenti, e ne sarebbe stata un riflesso.

L'armatura, per il momento, conservava almeno in parte la sua utilità bellica e resisteva come espressione di ricchezza e di status sociale, non fosse altro che per il suo costo. Il resto, ossia il suo significato sacro e "cavalleresco", già era diventato il simulacro di ciò che era stato. Tutt'al più rimaneva il richiamo estetico di adesione a un antico e nobile ideale, ma che non aveva più alcuna legittimazione concreta nella società dinamica e pragmatica del tardo Medioevo.

Il carattere simbolico dell'armatura cambiò di conseguenza, e il primo effetto fu la scomparsa di ›

Com’era composta un’armatura bianca

Alla fine del Quattrocento, l’imperatore Massimiliano I d’Asburgo incentivò la produzione di armature tedesche per contrastare l’egemonia degli armaioli italiani

L’armatura “massimilianea”, riconoscibile per le eleganti scanalature, era alleggerita per rendere più agevole al cavaliere il combattimento anche da appiedato

Elmo e gorgiera costituivano la difesa di testa e collo

Alla corazza erano collegati gli spallacci, in alto, e i fiancali e la falda, in basso, consentendo così una protezione completa del tronco dalle spalle al bacino

Un cinturino teneva ben salde le sezioni anteriore e posteriore della corazza

Rebrace, cubitiera, vambrace e guanto d’arme proteggevano gli arti superiori

I cosciali erano fissati mediante apposite cinghie a una cintura stretta alla vita

Le ginocchiere (o ginocchielli) proteggevano una parte molto esposta del corpo del cavaliere

Gli schinieri erano tra i più antichi elementi di armatura

Le scarpe d’arme erano articolate per consentire una sufficiente mobilità del piede

La necessità di distinguersi
Poiché le uniformi militari divennero comuni solo dal Settecento, fino ad allora si cercò di personalizzare le armi per essere riconoscibili sul campo di battaglia. Nella pagina a fronte, Massimiliano d'Asburgo (1459-1519), il più grande collezionista di armature dei suoi tempi.

quella sua peculiare uniformità che accomunava l'aspetto dei cavalieri del continente, per diventare l'esaltazione di modelli culturali nuovi.

Due scuole di artigiani armaioli si imposero sulle altre, non solo per la qualità dei loro manufatti, ma per la capacità di essere espressione della modernità: la scuola italiana, incentrata a Milano, e quella tedesca, gravitante su Augusta, una delle più antiche città della Germania.

Stili diversi che riflettevano innanzitutto il formarsi di nuovi gusti individuali e il differenziarsi di culture e perfino di mode. Come altrimenti definire l'uso, anche per le scarpe d'arme, della stessa foggia della *poulaine* o "scarpa di Cracovia", con la caratteristica e smisurata punta? Risultava talmente scomoda che poteva essere indossata solo a cavallo, perché era impossibile combattere a terra con quello spuntone di metallo al piede, eppure ebbe un grande successo.

Scuola italiana e scuola tedesca

La tradizione armaiola italiana era fatta di forme sobrie, arrotondate, classicheggianti, alla ricerca di volumi armoniosi ed equilibrati che trasformavano chi indossava l'armatura in una vera e propria statua di ferro, terribile e magnifica: l'immagine di una potenza consapevole di se stessa. Al contrario, la scuola tedesca si distingueva per l'adesione piena all'universo gotico, del quale rappresentò una delle espressioni più alte, anche in senso "architettonico": l'armatura germanica era slanciata e affusolata, composta di volumi interrotti, in modo particolare alla vita (la cintura era tanto stretta da tagliare quasi in due la figura del cavaliere). E se la

Le fasi della vestizione

Il cavaliere doveva essere aiutato da un paggio a indossare l'armatura. Era necessaria una certa esperienza per assemblarla al meglio, affinché il cavaliere, anche con 50 kg di metallo addosso, fosse perfettamente a suo agio durante il combattimento: qualsiasi movimento avrebbe infatti più che raddoppiato il suo normale consumo energetico.

1 - Farsetto imbottito

2 - Cosciali

3 - Schinieri

piastra pettorale dell'armatura italiana era liscia e immacolata, la tedesca, al contrario, era percorsa in senso verticale da linee che volevano accentuare la dinamicità complessiva della persona. Anche gli elmi preferiti dalle due scuole concorrenti rispecchiavano queste scelte: i tedeschi erano orientati sulla celata, che accentuava la protezione della nuca e del collo e spesso terminava a punta; gli italiani preferivano le forme tondeggianti dell'elmetto e della barbuta.

A metà del Quattrocento l'armatura bianca raggiunse il suo apogeo tecnico e funzionale. Sia in Italia che in Germania gli artigiani armaioli hanno raggiunto una perfezione assoluta. Da ottimi uomini d'affari hanno saputo differenziare le proprie produzioni, acquisendo nuove competenze: accanto all'armatura da guerra, solida e pratica, sono nati i filoni specialistici delle armature da torneo e delle armature decorative, o da parata, talmente belle e preziose che solo i sovrani o i principi di più alto lignaggio potevano permettersi di possederle.

I tornei non servono più, come un tempo, ad addestrarsi alla guerra, ma diventano momenti di esibizione e tuffi nel passato cavalleresco. Il torneo del Quattrocento è una specie di sport violento ed eccitante, che riporta i praticanti ai tempi della *chanson de geste*. Anche qui uno "steccato" separa, letteralmente, l'Italia dalla Germania. Il torneo all'italiana, infatti, viene praticato con una barriera che divide le corsie entro le quali i due cavalieri si lanciano al galoppo l'uno contro l'altro: si riducono un po' i rischi dello scontro e le lance devono battere sul lato sinistro dell'armatura, che ›

4 - Corazza

5 - Fiancali

6 - Protezione delle braccia

7 - Elmo e gorgiera

Spaventare e stupire durante le parate
A partire dal tardo Medioevo, le armature da parata erano spesso bizzarre, a volte perfino grottesche e paurose.

Schivare i colpi ai tornei e alle giostre
Nelle armature da torneo l'elmo veniva saldamente fissato alla corazza per ridurre il danno di un colpo alla testa, sviato anche dalla sagoma delle piastre.

viene rinforzato con aumenti dello spessore delle lastre e massicci spallacci. Il torneo alla tedesca, invece, è senza barriera e le armature adatte a questa attività devono resistere a urti che possono venire da ogni lato.

Sfilata di moda e bizzarrie

Anche nelle armature da parata esiste una differenza stilistica importante. La scuola italiana eccelle nella tecnica a sbalzo, quella tedesca nell'incisione. Quasi a voler rendere più profondo il solco tra le due scuole, gli italiani proseguono a "scolpire" le corazze e a ragionare in termini di rilievi e di volumi, mentre i tedeschi accentuano la componente "grafica" che avevano inaugurato per primi, e disegnano sul metallo figure e motivi ornamentali che a volte completano con ricami d'oro e di altri metalli; non soltanto per impreziosire il risultato, ma anche per conferirgli colore.

L'uso di queste tecniche non era esclusivo di ciascuna scuola: spesso l'una invadeva il campo dell'altra, soprattutto per soddisfare le richieste dei committenti. Siamo a conoscenza di magnifiche armature da parata decorate a sbalzo da artisti tedeschi e perfetti esemplari di armature gotiche prodotti in Italia. Non è dunque facile riconoscere la provenienza di un'opera alla semplice vista: si deve individuare la sigla punzonata dal produttore, che non sempre è presente.

"... E giunger quivi un cavallier miraro, ch'avea d'oro fregiata l'armatura."

Ludovico Ariosto, "Orlando furioso", 1516

Purtroppo, inoltre, non sono molte le armature complete giunte fino a noi: quelle che vediamo nei musei, quando non sono che riproduzioni (fantasiose) di epoche successive, spesso sono il risultato della composizione, più o meno coerente, di elementi provenienti da armature diverse. Rimane, comunque, l'ammirazione per opere che erano in grado di coniugare la perfezione tecnica con un'indiscutibile bellezza di forme che, dal tardo Medioevo al Rinascimento, ha creato capolavori che rivaleggiano con quelli dei più celebrati orafi e scultori.

Il declino glorioso di un simbolo epocale

A causa della diffusione delle armi da fuoco, nel XVI secolo le armature iniziano a perdere il loro valore protettivo, ma mantengono intatta la funzione simbolica.

I SIGNORI degli ANELLI

Introdotta in Europa dai Celti, l'armatura ad anelli di ferro era talmente efficace da rimanere pressoché invariata per duemila anni. Ancor più dell'elmo e dello scudo, era l'usbergo a proteggere la vita dei cavalieri

Narra la Bibbia che quando Golia affrontò Davide «era vestito di una corazza a maglie, il cui peso era di cinquemila sicli di bronzo», cioè più o meno 60 kg. Ma Golia era un gigante: gli usberghi medievali, che pure erano di ferro, non raggiunsero mai quel peso, e probabilmente non potevano nemmeno tracciare una linea di discendenza diretta con il loro antesignano biblico.

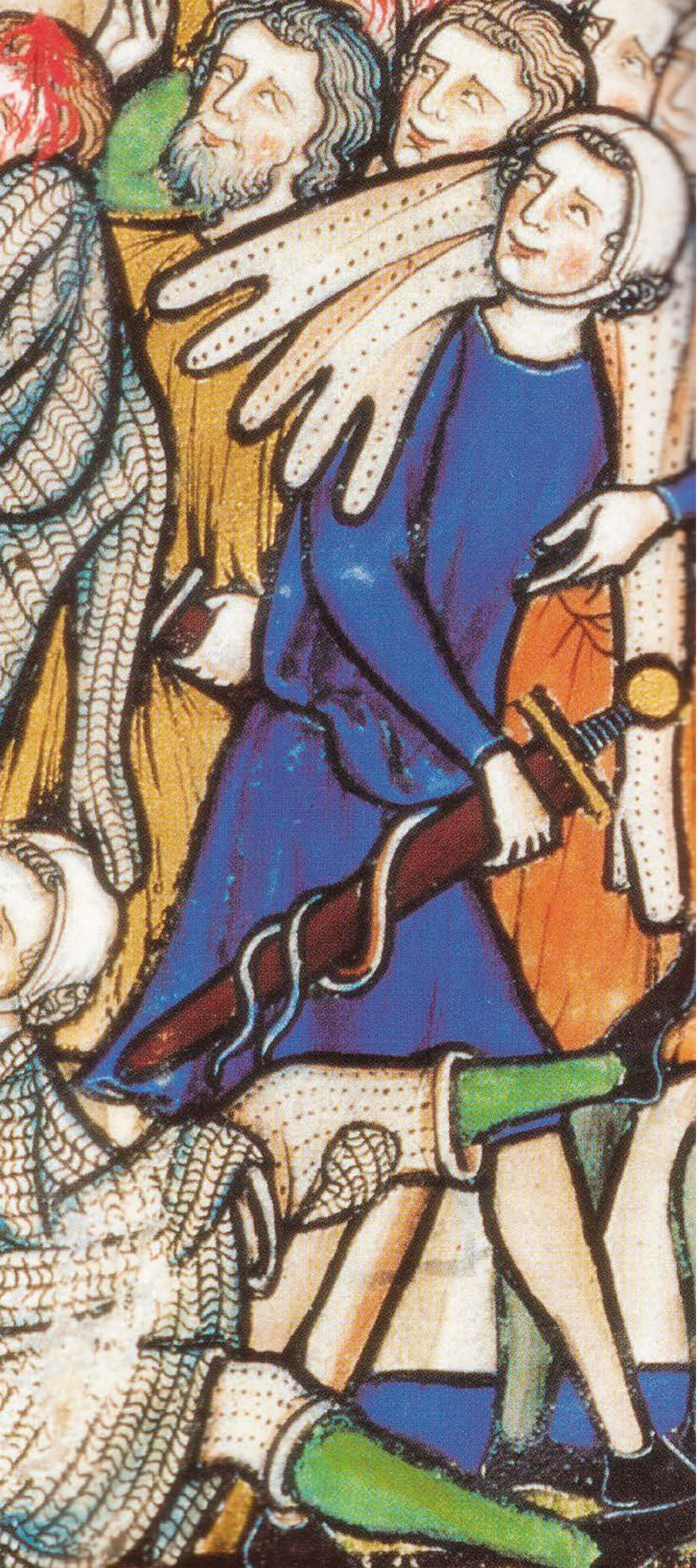
Il primo esemplare europeo di corazza costruita con anelli di ferro, rinvenuto in Romania, risale infatti al VI secolo a.C. Questo tipo di protezione fu inventata, o forse reinventata, con ogni probabilità dai Celti durante l'età del Ferro. Si diffuse presto in tutta Europa quando, a partire proprio da quell'epoca, tali popolazioni indoeuropee diedero avvio a un'intensa fase espansiva.

Fabbricare una cotta di maglie di anelli di ferro richiedeva molto tempo, anche se il procedimento non era complesso. Questo tipo di armatura garantiva una protezione più efficiente e completa (difendeva l'intero busto, lasciando scoperte soltanto le gambe e le braccia) di quelle adottate fino a quel momneto; dava ampia libertà di movimento e, con un peso medio di 8 kg, non era troppo pesante da indossare, nemmeno durante i combattimenti più prolungati.

La maglia di ferro era tanto efficiente che fu adottata da Etruschi e Romani, rimanendo fino alla fine dell'Impero la più diffusa armatura delle legioni, a esclusione dei circa due secoli durante i quali fu adottata anche la corazza a fasce (quella rappresentata sulla Colonna Traiana).

Tra le popolazioni germaniche, la coraz-

GLI USBERGHI CHE INVASERO L'EUROPA
La "cotta" di maglia era costituita da anelli rivettati e uniti fra loro. Creavano una barriera difficile da superare per le armi da taglio, ma meno efficace contro i colpi contundenti.



za ad anelli era inizialmente prerogativa dei soli capi tribali e dei loro uomini più fidati: il suo costo e la sua rarità rappresentavano ostacoli insormontabili per la maggioranza dei guerrieri. Diventò quindi un ambito bottino e un prestigioso premio per azioni valorose, diffondendosi comunque rapidamente e agendo da stimolo per la nascita di nuovi opifici metallurgici e botteghe di artigiani armaioli anche al Nord.

Nell'alto Medioevo, i Vichinghi in particolare, con la loro concezione pratica e "professionale" della guerra, furono tra i più attenti nella scelta delle protezioni difensive e tra i primi a dotarsi in modo esteso di corazze a maglie. La nascita del potere feudale, con l'egemonia dei Franchi, e la concomitante concentrazione di ricchezze e di forza militare, diedero un ulteriore e decisivo impulso alla generalizzata adozione degli usberghi, che assunsero una propria particolare fisionomia. Sempre grazie ai Franchi si diffuse anche la parola "usbergo", che deriva dal termine francone Halsberg, "protezione del collo", divenuto in italiano "asbergo", "osbergo" o "sbergo", ma imposto definitivamente alla nostra lingua da Dante nella *Divina Commedia* come "usbergo", anche nel senso attuale di generica protezione.

Vestiti a più strati

Intorno all'anno Mille, la cotta di maglia era divenuta la principale armatura del guerriero e in particolare modo del cavaliere. La vediamo chiaramente illustrata nell'arazzo di Bayeux, indossata sia dai cavalieri Normanni che dai fanti pesanti Sassoni durante la battaglia di Hastings. La sua forma era quella di una lunga tunica di anelli di ferro aperta sotto l'inguine per permettere di montare a cavallo, con elementi aggiuntivi legati attorno alle gambe o, più comunemente, appesi come delle specie di grembiuli per proteggere cosce e ginocchia. Questi gambali si fecero via via più sofisticati: più lunghi e in un unico pezzo tubolare che copriva l'intero arto, sostenuto da cinghie fissate a una cintura.

Un cappuccio di ferro, il "camaglio", era solitamente integrale con l'usbergo, anche se alla fine del Duecento prese la forma di un cappuccio a sé stante. Appena prima era divenuto comune un drappo di maglia chiamato ventail, fissato all'elmo per proteggere la parte inferiore del viso dal naso in giù o soltanto sulla gola.

L'usbergo veniva indossato infilandolo dall'apertura inferiore, proprio come un maglione; per levarlo di dosso, invece, dato il considere- ›

Prodotti su misura

Peso e vestibilità di una corazza a maglie dipendevano dalla dimensione e dal numero degli anelli e dall'abilità dell'armaiolo nell'intrecciarli "su misura" per il cliente. Per una corazza a maglie servivano almeno 15 mila anelli, ma le armature migliori ne avevano tre volte tanti, ed è stato calcolato servissero 6 mesi di lavoro per completarne una.

Il peso medio era tra i 5 e i 9 kg, e dipendeva più dalla dimensione e dal peso dei singoli anelli che dal tipo di corazza: sono state preservate corazze a maglie fornite di maniche lunghe che pesano meno di corazze che ne sono prive.

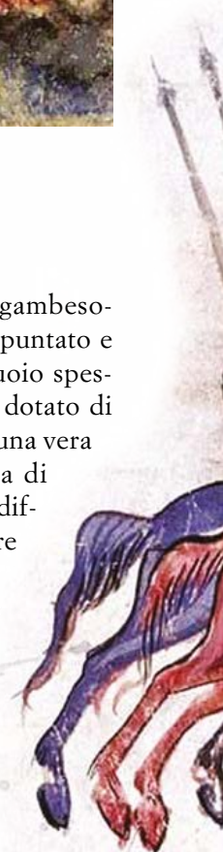
"Nel nome di Dio, di san Michele e di san Giorgio ti creo cavaliere. Sii fedele e prode."

Formula per l'investitura cavalleresca (la miniatura francese è del 1380 ca.)

vole peso, ci si doveva piegare in vita o addirittura inginocchiarsi per farlo ricadere in avanti.

Inizialmente, sotto l'usbergo il guerriero portava una semplice tunica, destinata però a diventare, già nel X secolo, il "gambesone" o "farsetto d'arme": un elemento protettivo aggiuntivo che serviva ad attutire i colpi contundenti, un tipo di offesa contro la quale una struttura flessibile come la maglia di ferro non offriva sufficiente resistenza. Il gambesone divenne sempre più protettivo, trapuntato e meglio imbottito tramite inserti in cuoio spesso o bollito, più rigido, o addirittura dotato di rivettature metalliche; si trasformò in una vera armatura, meno costosa della maglia di anelli ma comunque efficace, e molto diffusa per questo tra le fanterie, in genere più povere dei cavalieri.

Ci sono riferimenti letterari, come nella *Chanson de Roland* dell'XI secolo, di doppie e triple maglie di anel-



li di ferro, ma non è chiaro se si trattasse di una particolare forma di composizione della trama degli anelli o di una struttura a strati sovrapposti. Di norma, la tessitura degli anelli era singola, con quattro anelli interi uniti tra loro da un anello spezzato e chiuso da un piccolo perno ribattuto. Una cintura posta in vita consentiva di distribuire meglio il peso, facendolo gravare sulle spalle e sulle anche.

Il numero di anelli delle fila cambiava per meglio seguire le forme del corpo: maggiore per il petto e le spalle, minore alla vita. Inoltre, per offrire una migliore protezione, la corazza era realizzata usando anelli di dimensione diversa: più grandi e robusti sul petto e più piccoli e leggeri nella parte inferiore. Un lavoro particolarmente sofisticato, praticamente "sartoriale", tanto che gli armaioli più importanti aggiungevano un anello in bronzo recante il proprio sigillo, come un marchio di fabbrica.

Comodità contro resistenza

Gli anelli di ferro intrecciati presentavano una buona resistenza ai fendenti di spada e di altre armi a lama larga, ed erano discretamente efficaci anche contro le frecce: quando una punta entrava in un anello la sua forza si disperdeva lungo la circonferenza, riducendo la capacità di penetrazione. Il gambesone, poi, diminuiva ulteriormente il danno provocato al difensore, spesso ridotto a un semplice graffio. I cronisti dell'epoca erano unanimi nel considerare i cavalieri medievali come molto ben protetti. Naturalmente i racconti epici e i resoconti storici di norma hanno come protagonisti individui importanti e facoltosi che potevano dotarsi delle armature di migliore qualità, ed è dunque difficile generalizzare. Tuttavia è lecito ipotizzare che la corazza a maglie di anelli sia rimasta per lungo tempo quanto di meglio un cavaliere feudale potesse utilizzare per proteggersi in combattimento e che fosse più affidabile dell'elmo: all'assedio di Falaise del 1106, Robert Fitzhamon ricevette un botta sull'elmo che gli tolse per sempre il bene dell'intelletto; Enrico I di Francia, invece, grazie alla sua corazza a maglie, sopravvisse a un grave colpo ricevuto a Brémule, nel 1119.

Anche negli insediamenti in Terrasanta, dove il calore avrebbe potuto indurre i combattenti a scegliere protezioni più leggere, i Crociati si affidarono alla tipica e ben collaudata corazza a maglie europea. Alcuni adottarono l'hazagand, una sorta di giaccone di maglia ad anelli ricoperta di tessuto all'esterno e imbottita all'interno, menzionato per la prima volta nella Chanson d'Antioche agli inizi del XII secolo; ma la preferenza generale rimase per l'armatura a maglie.

Nelle sue memorie, raccolte nel Libro della riflessione, il nobile musulmano del XII secolo Usama ibn Munqidh racconta di uno scon-›

QUELLE SCAGLIE VENUTE DALLA STEPPA
Le armature usate dai popoli delle steppe erano fatte di scaglie di cuoio cucite insieme. Leggere e flessibili, erano ideali per chi solcava le pianure a cavallo: per questo furono adottate anche dai Germani dell'Est e dai Longobardi. Sotto, Crociati incalzano un drappello di cavalieri musulmani in una miniatura del XII secolo.

Interi e spezzati

Una corazza a maglie era formata da due tipi di anelli: “interi” (sotto, a sinistra) e “spezzati” (a destra). Essi venivano prodotti con procedure diverse per poi essere assemblati. I primi erano realizzati punzonando una striscia metallica piatta, il cui spessore era dimensionato a seconda della posizione che quel particolare anello avrebbe assunto sul corpo del guerriero: in media tra 1 e 2 mm.

Anche il diametro degli anelli dipendeva dalla loro collocazione nell’armatura, con un’ampiezza massima inferiore ai 15 mm e una minima superiore ai 7 mm. Questi anelli interi “punzonati” presentavano bordi taglienti e quindi andavano smerigliati, assumendo così una forma arrotondata ai bordi e piatta al centro.

Gli anelli “spezzati” venivano invece ricavati da una trafilatura a freddo, formando un filo di ferro che doveva poi essere arrotolato a spirale intorno a un perno rotondo. Singole sezioni venivano tagliate a misura e poi rivettate con una pinza per unire tra loro gli anelli.

Comodo, affidabile e indistruttibile

L’usbergo era una protezione d’élite: a potersi permettere l’alto costo di fabbricazione erano solo i nobili e i guerrieri di professione. A destra, scontro fra cavalieri in armatura in una miniatura medievale.

tro con i Crociati in cui suo cugino fu sbalzato da cavallo e ripetutamente pugnalato prima di essere salvato: Usama attribuisce la sua sopravvivenza alla corazza ad anelli che indossava. In un’altra occasione, Usama colpì con la lancia un cavaliere crociato che sembrava indossare solo una tunica. Costui era stato colpito con tanta forza da venire disarcionato, perdendo scudo ed elmo. Tuttavia si rialzò illeso, perché sotto la tunica indossava l’usbergo. Sempre Usama riferisce che suo padre venne gravemente ferito da una lancia nemica perché un servitore non aveva allacciato correttamente un elemento della corazza.

I primi usberghi avevano normalmente maniche corte, ma in alcuni casi l’avambraccio era protetto da una maglia di ferro separata: mani e piedi rimanevano comunque scoperti e tutte le figure rappresentate nell’Arazzo di Bayeux indossano semplici scarpe e guanti di pelle. Nel XII secolo, le maniche iniziarono a divenire più lunghe e a raggiungere il polso, con una striscia di pelle cucita all’estremità per evitare fastidiosi sfregamenti. Appena prima del Duecento apparvero anche le prime muffole di pelle rinforzate sul dorso della mano con maglia di ferro, che sarebbero

rimaste in uso per un secolo, venendo sostituite da piastre metalliche. È infatti a partire da tale periodo che si iniziarono a sovrapporre elementi rigidi alla corazza a maglie: lastre metalliche o di cuoio bollito che fornivano una protezione aggiuntiva a punti critici, come il petto, gli avambracci, le cosce e le ginocchia.

L'esigenza di ottenere una maggiore protezione contro le armi contundenti o capaci di eccezionale forza di penetrazione, quali lance e martelli da guerra, era stata fino ad allora risolta soprattutto grazie allo scudo, assolutamente indispensabile per attutire e deviare i colpi.

Ma le fanterie avevano iniziato ad assolvere un ruolo sempre maggiore e più attivo sui campi di battaglia e un colpo sferrato con due mani da un fante poteva essere molto difficile da contrastare anche dal più pesante degli scudi. Inoltre il perfezionamento e la sempre maggiore diffusione di armi da getto particolarmente potenti, come la ›

L'evoluzione dell'usbergo attraverso i secoli

L'usbergo è l'evoluzione dell'antica cotta di maglia di derivazione celtica e compare con questo nome solo negli ultimi secoli del Medioevo. Protezioni di questo tipo erano utilizzate anche per i cavalli. Nel corso del tempo l'usbergo ha subito evoluzioni ma di solito era indossato sopra a un giubbotto di cuoio o stoffa imbottita. Peso e lunghezza variano: il "giaco", ad esempio, era senza maniche ed era indossato in abbinamento a protezioni simili sulle gambe.

BARBARO (VII secolo)
A volte porta la cotta di maglia, più spesso di cuoio

CROCIATO (XII secolo)
Sulla cotta indossa una sopravveste di stoffa

FANTE (XIV secolo)
Utilizza la cotta per proteggersi e la lancia per colpire

UOMO DI FERRO (XIV secolo)
Alla lunga cappa si aggiungono altre protezioni

balestra, costituiva un pericolo ancora maggiore per il cavaliere, già dalla lunga distanza.

Giacche di cuoio bollito imbottite, simili a gambesoni, vennero indossate sopra la corazza di maglie di ferro, e nel Duecento si iniziò a rivettare piastre metalliche al loro interno: erano i primi tentativi di una corazza composita a piastre.

Sempre più pesanti

Guglielmo il Bretone, biografo di Filippo Augusto re di Francia a cavallo tra XII e XIII secolo, riportò, nella Filippeide, dello scontro "amichevole" avvenuto tra il re d'Inghilterra Riccardo I e il cavaliere Guglielmo di Barres, durante il quale quest'ultimo trafisse lo scudo del monarca con la lancia, strappò la maglia di ferro "intrecciata tre volte" e forò il gambesone, arrestandosi soltanto contro un'ultima piastra di ferro, che di fatto salvò la vita al re. Il vendicativo e iroso sovrano inglese giurò eterna inimicizia al cavaliere, che, grazie a quel torneo, si era dimostrato un guerriero migliore di lui.

Lo sforzo costante per migliorare la protezione del cavaliere aveva avvolto i cavalieri in una serie di strati successivi: piastre di ferro, l'imbottitura di un farsetto d'arme, la maglia ad anelli (forse, a volte, in doppi o tri-

CAPOLAVORI DI CESELLATURA
Sopra, una corazza del XX secolo. In alto, un cavaliere trecentesco.

pli strati), una corazza di cuoio e un ulteriore farsetto d'armi imbottito e rinforzato da altre piastre metalliche. Se però, come dimostra il racconto di Guglielmo il Bretone, questa serie di ingombranti sovrapposizioni poteva essere a mala pena sufficiente a proteggere il prezioso corpo di un re, figuriamoci di un cavaliere meno facoltoso. I progressi della metallurgia portarono alla fabbricazione di lastre metalliche sempre più ampie e omogenee, permettendo che venissero anche conformate e adattate al corpo umano, venendo fissate direttamente sulla maglia di ferro.

Le piastre di questi elementi più esterni della corazzatura si moltiplicarono nel corso del tempo, coprendo innanzitutto le parti del corpo maggiormente esposte ai colpi: gambe, braccia, petto, poi anche il resto del corpo del cavaliere, ormai rinchiuso in un guscio di ferro.

Verso la seconda metà del XIV secolo, il processo di rivestimento a piastre metalliche che costituiva quest'ultimo strato dell'armatura si completò: gli artigiani armaioli riuscirono infatti a elaborare un ingegnoso sistema di giunture in grado di articolare su tutto il corpo, in modo sufficientemente sicuro e pratico, una corazza costituita da elementi metallici battuti. Un acciaio talmente lucido e splendente che diede a quella corazza il nome di "armatura bianca".

Splendidi tesori d'Oriente

L'Asia vanta una lunga tradizione di corazze a maglie di anelli. I cavalieri dei Parti, che sconfissero le legioni romane di Marco Licinio Crasso alla battaglia di Carre, il 9 giugno 53 a.C., erano completamente ricoperti da questo tipo di armatura, tanto da assomigliare a statue di ferro. I Sasanidi, prima, e i Persiani, poi, divennero veri esperti nella loro fabbricazione. In particolare i Persiani inventarono nuovi intrecci, capaci di moltiplicare la resistenza complessiva dell'armatura.

Invece ai Cinesi non piacquero mai le corazze a maglie di ferro, preferendo quelle a scaglie, così come i Mongoli, perché più leggere e facili da riparare. Molto famose sono invece le kusari giapponesi, usate dai samurai, ma che rimasero in uso fino a fine Ottocento, come dotazione della polizia.

La protezione secondo i Saraceni
Le armature in uso presso gli islamici (come quella a sinistra) erano di norma più leggere di quelle europee, sia per ragioni climatiche che per motivi tattici, vista la loro predilezione per la velocità d'azione in guerra. Sopra, Riccardo Cuor di Leone alle Crociate.

In TESTA al CAVALIERE

Le armature dei cavalieri raggiunsero livelli insuperati di perizia tecnica e raffinatezza artistica, specialmente nell'elemento posto a protezione della parte più importante e delicata del corpo: l'elmo

L'elmo è stato, in ogni epoca storica, il più comune e diffuso strumento difensivo. Proteggere la testa è una priorità in qualunque situazione di pericolo, ed è di conseguenza anche la prima preoccupazione del combattente. Nel corso dei secoli, le fogge degli elmi sono state innumerevoli. Il Medioevo, in particolare, grazie ai progressi compiuti dalla tecnologia metallurgica e alle esperienze acquisite da armaioli formidabili, fu particolarmente prolifico di variazioni e invenzioni, divenendo uno degli ambiti di studio preferiti dagli oplologi, ossia gli studiosi delle armi.

La storia degli elmi è una materia attraversata ancora da molti dibattiti, dubbi terminologici e misteri irrisolti. I rinvenimenti archeologici e gli esemplari originali pervenuti fino a noi sono piuttosto rari, benché ricca sia la produzione iconografica dell'epoca, quantunque caratterizzata da molte interpretazioni di fantasia.

Gli esempi dell'antichità

Le fonti documentali sono vaghe ed è arduo trarne informazioni utili. Almeno un punto, però, appare chiaro: l'evoluzione delle forme degli elmi fu dettata soprattutto dall'esigenza di garantire la migliore protezione possibile a una parte del corpo essenziale come la testa. Le concessioni all'estetica o al simbolismo, così importanti per l'uomo medievale, non mancarono, ma non dovevano mai compromettere la funzione primaria di questo insostituibile strumento di difesa. Gli elmi dell'alto Medioevo risentono dell'influenza dei modelli in uso durante ›

LA MASCHERA DEL GRANDE CAPO
Gli elmi furono via via affiancati da apparati di difesa sempre più elaborati e complessi, fino all'armatura completa (quella a sinistra, del Trecento, presenta un elmo "a becco di passero"), che non lasciava scoperta alcuna parte del corpo. Uno degli elmi più famosi è quello di Sutton Hoo, del VI-VII secolo (nella pagina a fronte), trovato in una nave funeraria sepolta presso Woodbridge, nel Suffolk inglese. Di fattura scandinava e creato per un capo facoltoso, presenta una maschera molto realistica.

Come le corna del nobile cervo
In questa miniatura del *Codice Manesse* (Germania, XIV secolo), il cavaliere, armato per la partenza, riceve dalla sua dama l'elmo dorato. Il cimiero è formato da due corna ornate da piume di pavone.

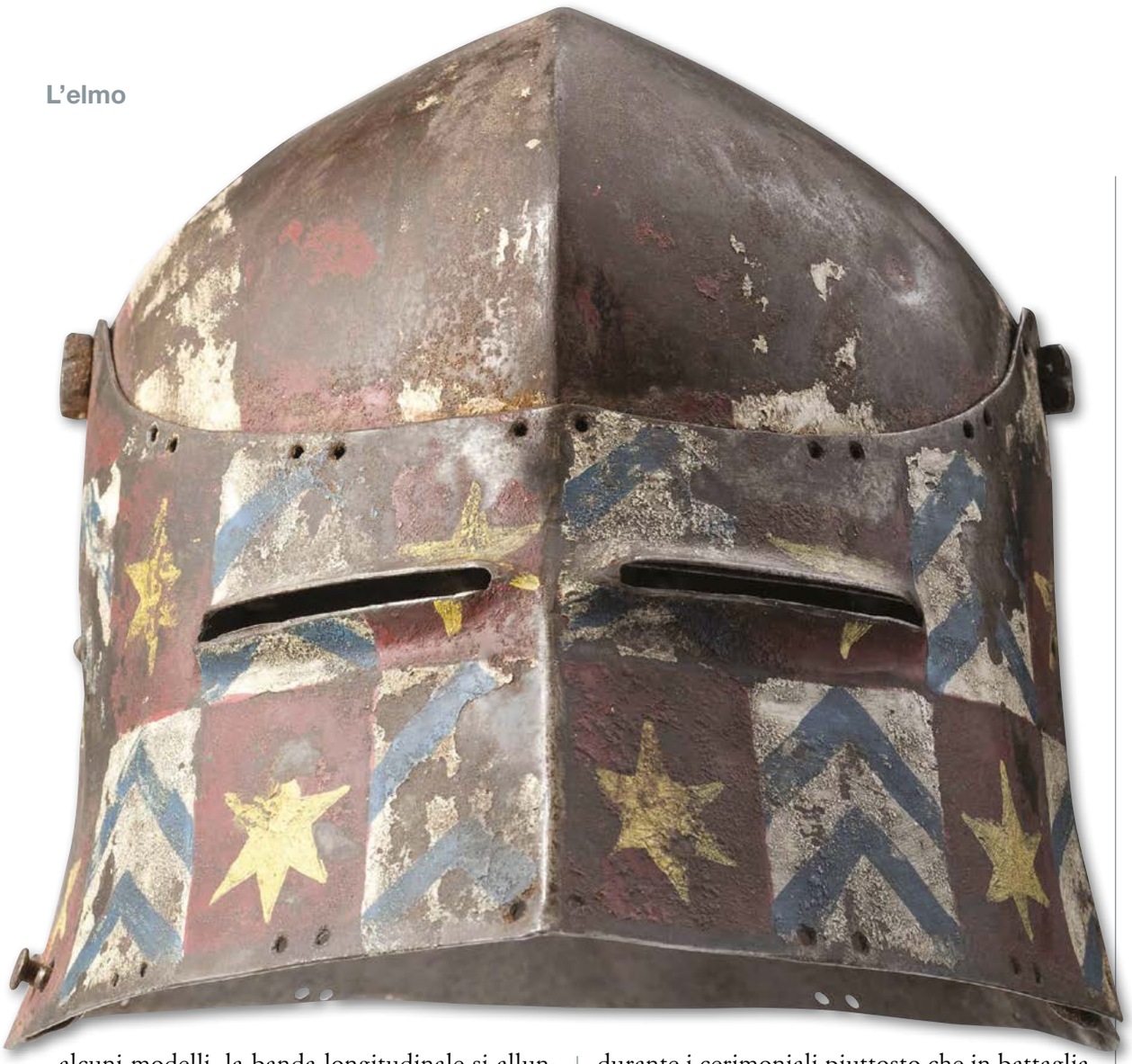
l'Impero Romano e presso le popolazioni di origine germanica e asiatica che lo fecero crollare.

Già sulla Colonna Traiana, eretta nel 114 d.C. per commemorare la vittoria sui Daci, compare uno degli elmi più longevi della storia dell'arte militare, che è anche uno degli antenati di quelli medievali: il cosiddetto *Spangenhelm*, ossia l'"elmo con rivetti". Nella spirale di bassorilievi della colonna che narra gli eventi della vittoriosa spedizione di Traiano, questo elmo è indossato sia dai cavalieri sarmati alleati dei Daci, sia dalle truppe ausiliarie romane. E lo troveremo ancora, quasi dieci secoli dopo, in un'altra grande testimonianza narrativa, l'Arazzo di Bayeux, dov'è illustrata la conquista normanna dell'Inghilterra.

Lo *Spangenhelm* differiva profondamente dagli elmi della tradizione romano-gallica. Questi ultimi avevano una calotta (o "coppo") rotonda e realizzata in un pezzo unico, mentre quella dello *Spangenhelm* era a cuspide e composta da 4 o 6 spicchi di piastra metallica rivettati su una struttura a bandelle che, partendo da una fascia circolare che cingeva la fronte, si riunivano alla sommità. Alla banda perimetrale erano incernierati i guanciali e una gronda, rivettata posteriormente, per la difesa della nuca e del collo.

A cavallo tra III e IV secolo, elmi simili vennero adottati anche dalla fanteria legionaria romana, ma con una significativa differenza: in questa variante l'elmo ad arco aveva una calotta rotonda in un pezzo unico o formata da due metà simmetriche tenute assieme, lungo tutto il meridiano centrale, da una bandella metallica longitudinale più o meno pronunciata. La banda era a sua volta unita a una fascia perimetrale a cui erano fissati i guanciali e la gronda. In ›

UN GUSCIO IMPENETRABILE
Il "grande elmo" (*Topfhelm*, qui in due esemplari) fu usato tra il Due e il Trecento dalla cavalleria pesante. Donava un aspetto solenne e minaccioso.



Due fessure per gli occhi
Nel Quattrocento fu inventata la "celata": proteggeva integralmente il capo, ma era molto più leggera dell'antiquato grande elmo. Inoltre, consentiva a chi lo indossava di ruotare liberamente la testa. Fu in uso soprattutto nel Ducato di Milano e nei Paesi tedeschi. L'esemplare a sinistra presenta ampie tracce dell'originale coloritura araldica, di gusto prettamente germanico.

alcuni modelli, la banda longitudinale si allungava frontalmente per formare un nasiere. Il più famoso esemplare di elmo a cresta altomedievale è quello di Sutton Hoo, appartenuto probabilmente a Redwald, sovrano anglosassone dell'Anglia orientale tra VI e VII secolo: la caratteristica che lo avvicina ad alcuni elmi da parata romani è la maschera facciale preziosamente decorata, che lo rende più adatto a essere indossato durante i cerimoniali piuttosto che in battaglia.

L'elmo ad arco è considerato il progenitore di un altro modello molto diffuso in epoca altomedievale: il *Frankenhelm*, usato dai carolingi. Al di là della tecnologia costruttiva, esso mostra una vaga somiglianza con la galea usata da alcuni tipi di gladiatore o con il moderno "casco da pompiere". La sua gronda inizia infatti dal centro della fronte e diventa più ampia posterior-

Fantasie del cimiero

A partire dal XII secolo, i cavalieri presero a decorare gli elmi con il cimiero. Inizialmente si trattava di un ventaglio di piume, sostituito poi da figure sempre più complesse, assicurate a un'intelaiatura metallica.

Introdotto forse per intimorire l'avversario, con il tempo il cimiero assunse un significato araldico e rendeva riconoscibile il cavaliere durante i tornei. Non sappiamo se gli ingombranti cimieri venissero portati anche in battaglia, ma è poco plausibile: probabilmente erano indossati solo durante le fasi iniziali.

Nel Quattrocento comparve un altro simbolo araldico: il cercine, un insieme di stoffe arrotolate nei colori araldici del cavaliere, o in una manica di stoffa imbottita, che formava una specie di ciambella attorno all'elmo. Era diffuso in ambito inglese, francese e borgognone ma anche in Italia, come provano i dipinti di Paolo Uccello. A destra, due cavalieri tedeschi del Cinquecento.

“Risplende il nobile elmo e alla luce brillante delle sue gemme mostra la testa divina [dell’imperatore Costantino]. Il suo scudo, le sue armi splendono d’oro.”

Così il poeta Nazario descrive le armi dell’imperatore Costantino nel suo “Panegirico”, scritto nel 321

mente, così da deflettere meglio i colpi diretti al capo. Simile a questo, come forma e funzione, è il cappello d’arme in uso presso le fanterie bizantine.

L’alto Medioevo introdusse altri tipi di elmo: la calotta e il camaglio. La prima è un semplice coppo semisferico o a cuspide, che protegge la sola volta cranica: è l’elmo più umile, spesso realizzato in feltro o cuoio bollito e solo in certi casi dotato di nasale. Se è formato dall’unione di due segmenti uguali fissati da una banda centrale prende il nome di *Bandhelm*, che differisce sia dell’elmo ad arco romano (in cui la banda era a rilievo), sia dallo *Spangenhelm* (composto da più segmenti e con forma a cuspide).

Il camaglio è invece una specie di passamontagna in maglia di anelli di ferro che può lasciare scoperto il volto o anche soltanto gli occhi. Veniva calzato anche sotto altri tipi di elmo, in particolare come rinforzo alla cervelliera o come complemento per proteggere parti della testa e del collo lasciate scoperte dallo *Spangenhelm*.

Al volgere del millennio, a causa dell’influsso delle incursioni vichinghe e poi per l’espansione normanna, si affermò un modello di elmo con coppo realizzato in un pezzo unico o a segmenti come lo *Spangenhelm*; di forma semisferica, o più spesso conica, era fornito di protezione nasale: il *Nasalhelm*, noto anche come elmo normanno, che vediamo riprodotto più volte nell’Arazzo di Bayeux, tanto tra i Normanni quanto tra i Sassoni, indossato sopra il tipico camaglio dell’epoca.

Influenze orientali dalla Spagna
Questo elmo a bigoncia viene probabilmente da Granada: testimonia l’influsso islamico nella produzione spagnola.

Il grande elmo solenne

L’elmo normanno fu popolarissimo fino alla prima metà del Duecento e non mancarono alcune variazioni di foggia, la più importante delle quali riguardava la forma del coppo.

Con il passare del tempo, tuttavia, il nasale si rivelò inadeguato a proteggere il volto: un dettaglio dell’Arazzo di Bayeux lascia intendere che questa protezione poteva essere tanto ampia da nascondere l’intero volto: viene infatti mostrato Guglielmo il Conquistatore mentre si toglie l’elmo per farsi riconoscere dai suoi uomini e rassicurarli dopo che la voce della sua morte è circolata per il campo di battaglia di Hastings. ›

Si trattava pur sempre di una protezione molto parziale e, verso la fine del XII secolo, venne sostituita da una maschera facciale. Ne scaturì l'elmo semichiuso, che proteggeva il volto lasciando solo una fessura orizzontale per gli occhi e fori per l'areazione all'altezza di naso e bocca.

Si andava già verso il cosiddetto grande elmo, probabilmente il più noto tra quelli indossati dai cavalieri medievali. La sua caratteristica forma a botte proteggeva volto, nuca e collo del combattente. Comparso nella prima metà del Duecento, divenne presto molto diffuso. Era semplice da costruire: il corpo cilindrico si otteneva piegando e sagomando una piastra rettangolare, che veniva rivettata posteriormente; a questa era poi sovrapposto e assemblato il coperchio circolare. Spesso veniva formata una croce mediante due bandelle perpendicolari sulla maschera frontale: una verticale in corrispondenza del naso e una orizzontale all'altezza degli occhi. Oltre a costituire un rinforzo, la croce alludeva alla fede cristiana del cavaliere. Il peso dell'elmo era distribuito sulle spalle e sulla sommità del capo grazie all'imbottitura, che

Parti mobili aggiunte

A partire dal XIV secolo, l'ingombrante grande elmo fu sostituito da protezioni di nuova concezione che, riprendendo modelli antichi, presentavano un coppo metallico a cui venivano agganciate altre componenti. Sotto, una bigoncia, elmo tipico della cavalleria pesante del Quattrocento.

Risorti nella Grande Guerra

La forma degli elmi medievali trova una corrispondenza con quella degli elmetti indossati dai soldati della Prima guerra mondiale. Il modello Brodie, in dotazione alle truppe del Commonwealth e a quelle statunitensi, era quasi identico al tipico cappello d'arme inglese del basso Medioevo.

L'elmetto Adrian francese (adottato anche dall'Italia) ricorda altri cappelli d'arme, simili ai modelli bizantini, o la borgognotta francese dalla tipica cresta centrale. Lo *Stahlhelm* tedesco era invece ispirato alla celata germanica (sotto, un cavaliere tedesco del XV secolo e uno della Grande Guerra).

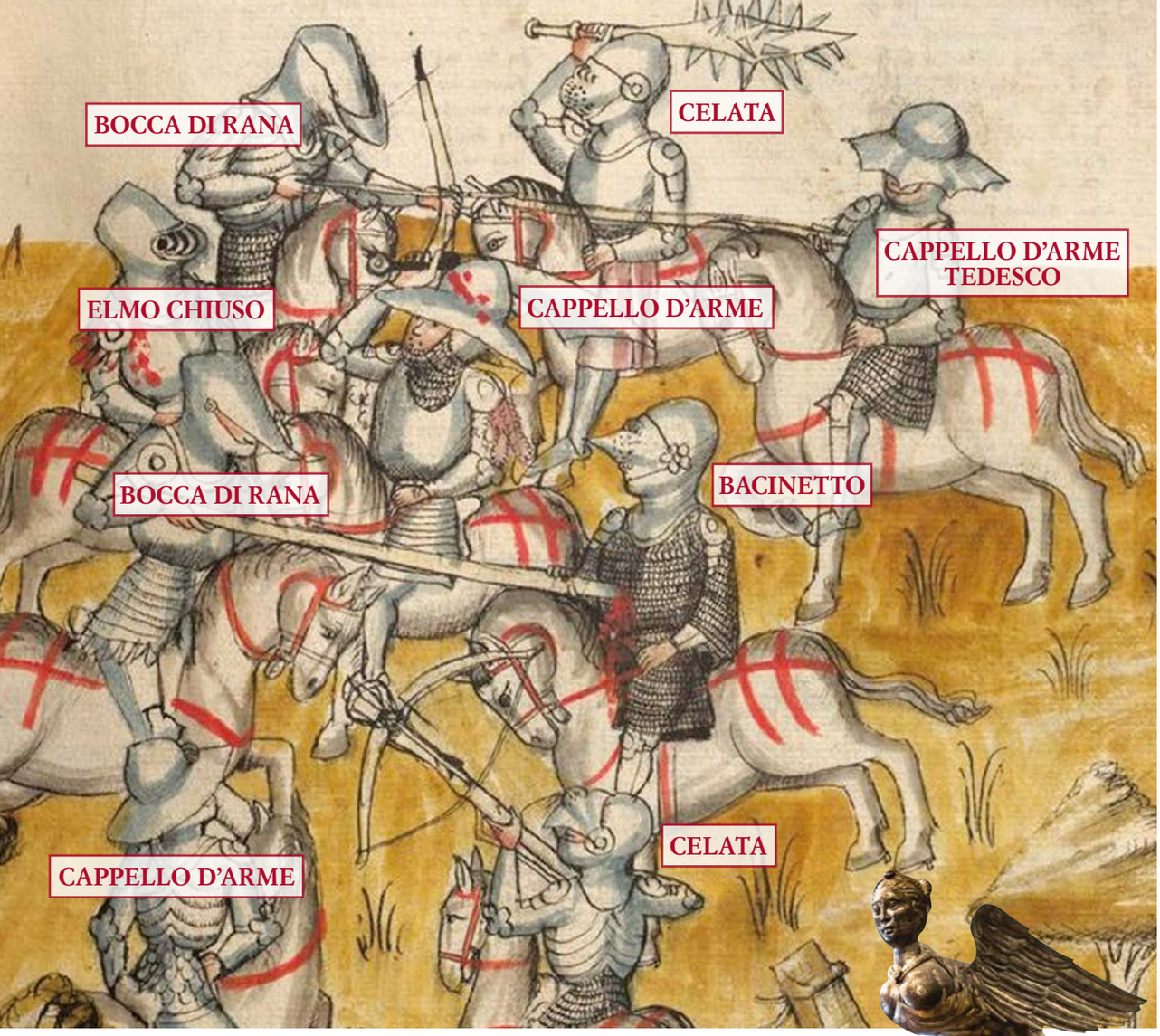
lo rendeva più sopportabile. A essere invece difficilmente tollerabile era il calore che si sviluppava al suo interno, accentuato dal camaglio e dalla cuffia sottostanti. A poco servivano i pur numerosi fori praticati sulla maschera frontale, tanto che l'elmo veniva indossato solo nell'imminenza del combattimento. Nonostante i difetti, questo elmo forniva un'ottima protezione, ormai indispensabile per via della letalità raggiunta dall'arte della guerra e dalle armi offensive. In quello stesso periodo, e in particolare da inizio Trecento, le fanterie iniziavano infatti ad acquisire un ruolo sempre più importante e collezionavano vittorie su vittorie contro le cavallerie.

Il morione, o elmo crestato
Il morione (questo, finemente inciso, era da parata) fu introdotto nel Cinquecento ed ebbe molta fortuna in Spagna.

Arriva la fanteria

Era sorta l'epoca dei fanti. L'11 luglio 1302, nello scontro di Courtrai, i soldati appiedati fiamminghi sconfissero i cavalieri francesi di Filippo IV il Bello indossando un semplice elmo a calotta sopra un camaglio che lasciava scoperto il volto. Nella seconda metà del secolo precedente, la semplice forma semisferica aveva già iniziato a modificarsi, allungandosi lievemente sui lati e sul retro per meglio proteggere le orecchie e la nuca. Questo tipo di elmo, indossato indifferentemente dalle fanterie e dalle cavallerie non nobili, mantenne il nome di cervelliera, con il quale vengono identificati tutti gli elmi a scodella. Una protezione semplicissima ed efficace, da cui sarebbe sorta una lunga serie di altri modelli. Verso la fine del Duecento, le sue forme si erano fatte più marcate, e la protezione laterale e posteriore era aumentata fino a coprire completamente il collo, mentre la cuspide era diventata appuntita e arretrata verso la nuca: ciò sottraeva la sommità del cranio agli effetti devastanti di un impatto diretto, dando vita al cosiddetto bacinetto.

Molto diffuso durante tutto il Medioevo fu anche il cappello d'arme, che nonostante le innu- ›



Tante tipologie per una sola funzione
L'immagine qui a fianco, tratta da un codice tedesco del 1441, mostra diversi tipi di elmo. Fra essi, la "bocca di rana", un'evoluzione del vecchio grande elmo. Con l'avanzare delle tecniche di combattimento, la protezione tradizionale iniziò un lento declino, fino a diventare un mero status symbol da sfoggiare in occasione di cerimonie e parate. Sotto, la magnifica armatura dell'imperatore Ferdinando II, realizzata in Italia nel Seicento.

merevoli fogge assunte nei secoli non modificò nella sostanza il modello bizantino che lo ispirava: consisteva in un coppo di forma varia ma sempre dotato di falde più o meno ampie, pensate per proteggere dai colpi che piovevano dall'alto e quindi particolarmente utile durante gli assedi.

Ma la barbara restava fuori

Nel Trecento, il "grande elmo" si era ormai fatto troppo ingombrante e scomodo. Le cavallerie adottarono elmi più leggeri come il bacinetto, al quale venne agganciata una visiera sollevabile per proteggere il volto. Respirare diventò più facile, specie quando la forma della visiera si fece "a becco di passero" o a "muso di cane". Nello stesso periodo comparvero altri due tipi di elmo: la barbuta e la bigoncia. La prima venne descritta nel 1348 da Giovanni Villani nella sua *Nuova cronica* come «una foggia di celata aperta», mentre il figlio Filippo spiegò che le unità di condottieri chiamate "lance" «prima si conducevano sotto nome di barbute». Con "celata" sembra venissero indicati gli elmi cesellati o quelli con il "cielo", ossia la sommità, rotonda e rinforzata. Il termine "barbuta" derivava invece dal fatto che la parte

Stranezze

Gli elmi potevano anche rappresentare un modo, per chi li indossava, di distinguersi e ostentare il suo status. Celebre è l'elmo di re Enrico VIII d'Inghilterra (a destra): donato dall'imperatore Massimiliano I, fu realizzato a Innsbruck nel 1511-1514 da Konrad Seusenhofer ricalcando i tratti del viso del sovrano, ed è munito di corna d'ariete e finti occhiali.

Sotto, il disegno di un elmo italiano del 1645, ispirato a modelli romani.

inferiore aperta mostrava la barba del combattente. Non è chiaro se l'origine di questo elmo sia tedesca, importata dai mercenari che scendevano nella nostra penisola, o italiana. Verso la metà del Trecento è attestata anche la presenza del bacinetto all'italiana, le cui forme sono molto vicine a quelle della barbuta, tanto che la differenza fra i due non è apprezzabile.

Con il termine "bigoncia" si tende a individuare un elmo più pesante, comparso nella prima metà del Trecento, che si appoggiava sulle spalle e aveva spesso una gronda sfuggente. La forma doveva ricordare l'attrezzo agricolo che le dava il nome, con linee arrotondate pronunciate, adatte a deflettere i colpi. Il termine "celata" ebbe grande successo nel Quattrocento, quando le armature dovevano ormai vedersela con armi da fuoco portatili, sempre più diffuse ed efficaci. Sono considerati celate gli eredi della bigoncia, che evolvono nella celata alla tedesca (lo *Schaller*, dalla gronda allungata) e in quella all'italiana, con gronda più corta e ricurva. Anche la versione quattrocentesca del bacinetto con visiera prese il nome di celata, ma in questo caso alludendo alla funzione di "celare": il volto del combattente era infatti nascosto da una maschera rimovibile. Il Quattrocento vide anche la diffusione della "celata alla veneziana", una forma evoluta e classicheggiante della barbuta, che ricordava l'elmo corinzio greco: i nuovi studi classici, infatti, non influirono solo sull'arte, ma perfino sulla foggia delle armi.

La straordinaria varietà di elmi prodotta dagli armaioli medievali, alla continua ricerca della migliore protezione possibile per una parte tanto importante del corpo, lascia ancora oggi ammirati. Soprattutto perché riesce a coniugare praticità ed efficacia a un'innegabile bellezza. Un connubio, questo, tipicamente medievale.

In DIFESA del CAVALIERE

Se la spada rappresenta l'audacia del guerriero, lo scudo ne simboleggia la nobiltà e la fortezza. Nato per proteggere il corpo, con il tempo divenne il "volto" del cavaliere, lo spazio dove egli dipingeva le sue armi, le sue imprese, le sue aspirazioni

Lo scudo è stato il primo equipaggiamento difensivo inventato dall'uomo. Ha accompagnato i guerrieri di tutte le latitudini per millenni, e questo per un solo motivo, semplice e razionale: perché funziona. E quando ci si gioca la vita, la razionalità è sempre la prima guida delle proprie decisioni.

Per gli antichi Greci, lo scudo era così importante che in molti casi la tipologia delle truppe era definitiva proprio in base allo scudo di cui erano dotate: opliti deriva da *hoplon*, il grande scudo rotondo e accentuatamente concavo delle fanterie pesanti; peltasti erano i fanti leggeri armati con la piccola *pelte*; *thureophoroi* ("portatori di *thureos*") i soldati che scendevano in battaglia con uno scudo ovale, ampio ma maneggevole.

La forma dello scudo, il suo peso, il modo in cui veniva impugnato e altri dettagli rivelavano lo stile di combattimento di chi lo possedeva.

Ne possiamo distinguere due grandi categorie. Da una parte ci sono gli scudi di grandezza media o piccola, spesso di forma rotonda e con impugnatura centrale o all'avambraccio, che venivano usati soprattutto per deflettere i proiettili, e solo occasionalmente nei corpo a corpo. L'altro gruppo è rappresentato dagli scudi più grandi e pesanti, di forma ovale, rettangolare o rotonda, spesso provvisti di umbone (una semisfera metallica posta al centro dello scudo che faceva tutt'uno con l'impugnatura) e di forma avvolgente, più o meno accentuata: erano tipici delle truppe da mischia, perché proteggevano dai tiri da lontano, ma dovevano anche essere sufficientemente maneggevoli per essere brandeggiati in modo efficace nei combattimenti corpo a corpo.

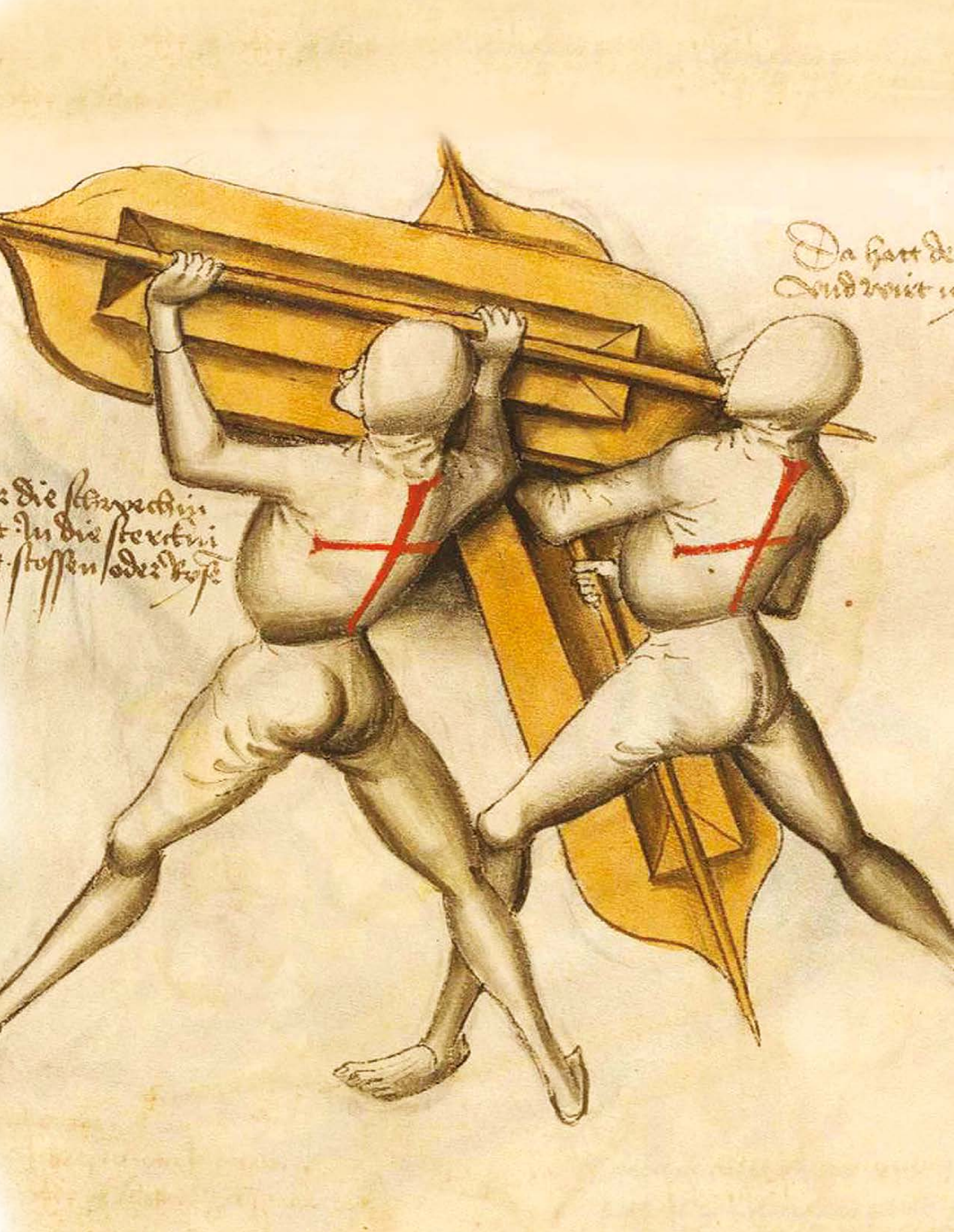
La resistenza dello scudo era proporzionale al suo peso, ma in battaglia un requisito altrettanto importante era la maneggevolezza: le cronache riferiscono di scudi spezzati da un colpo ben assestato di lancia, ascia o spada.

L'UMBONE AL CENTRO
Sopra, l'umbone a 5 borchie posto al centro di uno scudo longobardo. A lato, un manuale di scherma tedesco del Quattrocento mostra pesanti scudi da esercitazione.

Rotondo "barbarico"

All'alba del Medioevo, lo scudo era l'armamento difensivo più diffuso, anche perché era il più economico: costava un terzo di un elmo e un sesto di una cotta di maglia di ferro, tanto che questi ultimi elementi erano prerogativa dei soli capi.

Tutti i guerrieri franchi, oltre a essere armati almeno con la lancia, dovevano possedere uno scudo: rotondo, composto di strati di legno sovrapposti e conformati in modo da conferirgli una forma concava che contenesse il colpo, ricordando in questo l'*hoplon* greco. Alcuni erano ›



Brocchiere

Lo scudo rotondo metallico da pugno, il brocchiere, ebbe larga diffusione in ambito civile a partire dal Duecento. Comodo e relativamente piccolo (tra i 20 e i 50 cm di diametro per 1 kg circa di peso), era concavo e poteva essere appeso alla cintura e utilizzato in caso di necessità come strumento di difesa e offesa.

La sua straordinaria mobilità, unita alla resistenza, consentiva di deflettere i colpi dell'avversario e di ferirlo usandolo come pugno di ferro. In alcuni casi era fornito di una punta, che ne aumentava il potenziale offensivo. Nel Rinascimento, il combattimento con spada e brocchiere venne codificato e insegnato nelle scuole di scherma, diventando una vera e propria disciplina.

Rotondo per i malvagi

Lo scudo tondo era il più utilizzato dai popoli che, nel primo Medioevo, invasero l'Impero Romano, decretandone la fine. Usato, per esempio, dagli Huscarli anglosassoni, dai Vichinghi e dai Saraceni, fu spesso accostato alla barbarie, assumendo una connotazione negativa che rimase nell'iconografia tradizionale.

“Difesa migliore che usbergo o scudo, è la santa innocenza al petto ignudo.”

Torquato Tasso, poeta (1544-1595)

ricoperti di cuoio, forse su entrambi i lati, e il bordo lungo la circonferenza poteva essere rinforzato da una striscia di metallo ripiegata. Talvolta, una struttura metallica fissata posteriormente gli conferiva maggiore solidità.

La caratteristica principale, ai fini del combattimento, era la presenza dell’umbone, al quale era collegata posteriormente la maniglia con cui veniva impugnato lo scudo. Questo non solo proteggeva efficacemente la mano del soldato, ma consentiva anche di brandeggiare lo scudo con facilità.

Un secondo tipo di impugnatura consisteva in due cinghie di cuoio: una per infilarvi l’avambraccio e una per tenere lo scudo stretto nella mano. Durante le marce lo scudo veniva tenuto sulla schiena o appoggiato alla spalla con un’ulteriore cinghia di cuoio, che poteva tornare utile anche in combattimento, nei frangenti in cui era meglio avere le mani libere.

Lo scudo carolingio era mediamente più grande degli altri scudi altomedievali, con un diametro tra i 50 e gli 80 cm. Proteggeva una più ampia porzione del corpo del guerriero, dal collo fino al basso ventre. La superficie frontale era spesso decorata con motivi geometrici o astratti, senza alcun significato particolare: un’abitudine antica, perché anche l’*Iliade* descrive decorazioni simili, sia per i Greci che per i Troiani.

ARMA DI DIFESA MA ANCHE DI OFFESA

Gli scudi avevano fogge e dimensioni diversissime, ma quasi tutti contemplavano un rinforzo centrale metallico, detto umbone, e un’impugnatura di cuoio o metallo. Armi di difesa, potevano anche offendere, disarcionando o colpendo il nemico. Sopra, la statua di un cavaliere trecentesco: lo scudo ha la tipica impugnatura a due cinghie di cuoio.

La “goccia” dei Normanni

Verso il X secolo comparve un nuovo tipo di scudo, derivato direttamente da quello rotondo: è definito “a goccia”, “a lacrima” o “a mandorla”. La sua diffusione era molto estesa, ma si ritiene che i suoi inventori siano stati i Normanni. La cavalleria si era ormai affermata come la principale forza militare del periodo e riconosceva la necessità di una migliore protezione dell’intero corpo: lo scudo, quindi, si allunga a punta verso il basso, mentre la parte alta mantiene la sua forma arrotondata. ›

Da protezione a nobile stemma
I cavalieri medievali decoravano i loro scudi (come quelli che illustrano la pagina) per dare lustro a blasoni e casate. Quando lo scudo smise di essere utilizzato in battaglia, si continuò a decorarlo con gli stemmi nobiliari, che finirono per diventarne gli eredi.

Lo sviluppo in lunghezza favorisce la protezione delle gambe del cavaliere, oltre a quella del busto. Viene usato sia a piedi che a cavallo, e in entrambi i casi fornisce una buona protezione delle parti vitali del corpo. Putroppo non è giunto fino a noi nessun esemplare di scudo a mandorla e le sue caratteristiche possono essere desunte solo dalle rappresentazioni artistiche, lasciando spazio a dubbi e interpretazioni, dovuti alle imprecisioni e alle semplificazioni degli autori.

Nelle illustrazioni più antiche, si osserva che questo scudo poteva essere sia concavo che piatto, e che era ancora dotato, almeno in alcuni esemplari, di un rinforzo metallico sul bordo. Possedeva anche un umbone, benché, probabilmente, non venisse più utilizzato per colpire il nemico. L'impugnatura, infatti, era cambiata: non più a maniglia, come nel caso dello scudo tondo, ma ad avambraccio. La più nota rappresentazione di questo tipo di scudo è quella dell'arazzo di Bayeux, che celebra le gesta del normanno Guglielmo il Conquistatore e la sua vittoria sugli Anglosassoni nella celebre battaglia di Hastings (1066). Gli scudi illustrati in quest'opera sono impugnati in modi diversi: sul retro hanno una serie di cinghie di cuoio (le *enarmes*), rivettate all'interno dello scudo, che probabilmente ogni guerriero faceva sistemare dall'artigiano nel modo che riteneva più comodo. Sia i fanti sia i cavalieri impugnano lo scudo con la mano sinistra.

Il triangolo perfetto

L'impugnatura più comune consisteva in una cinghia più larga, che il guerriero teneva attorno al collo, e in una seconda cinghia, posta nella parte alta dello scudo, pensata per essere stretta dalla mano. L'estremità inferiore appuntita permetteva ai fanti di piantare lo scudo nel terreno a formare un muro rudimentale, consentendo loro d'impugnare con entrambe le mani la grande ascia danese. Questo steccato di scudi non doveva offrire molta resistenza, ma bastava a far desistere la cavalleria nemica dalle cariche, per paura di sbatterci contro.

Tutti gli scudi, sia quelli dei Normanni e dei loro alleati sia quelli degli Anglosassoni, erano decorati: si notano uccelli e draghi, linee geometriche, croci di sant'Andrea, onde. Per quanto si può capire, non si trattava ancora di simboli araldici, ma, come in precedenza per gli scudi rotondi, di semplici personalizzazioni. L'umbone, quand'era presente, era integrato nella decorazione e dipinto di conseguenza. Le rappresentazioni del secolo successivo ci

testimoniano come lo scudo a mandorla si fosse diffuso in breve tempo dalla Polonia alla Spagna, dalla Scandinavia all'Italia. Utilizzato durante le prime tre Crociate, almeno fino al Duecento continuò a essere il modello più popolare, senza mai cambiare dimensione, forma e materiali di costruzione.

Scudi rotondi, come quelli che avevano caratterizzato i primi Carolingi, non scomparvero però del tutto: sempre sull'arazzo di Bayeux ne compaiono alcuni, insieme a uno quadrato, tutti impugnati dalla fanteria inglese. In seguito, per convenzione, gli illustratori attribuiranno queste forme ai "cattivi": contemporanei, come i Saraceni, o storici, come i Romani che martirizzavano i cristiani.

Intorno agli ultimi decenni del XII secolo, lo scudo subì una trasformazione significativa: perse o ridusse la parte arrotondata superiore, assumendo una forma triangolare e una superficie meno avvolgente. Fanteria e cavalleria non condividevano più lo stesso scudo: i cavalieri ne utilizzavano una versione ridotta, mentre le fanterie conservarono più a lungo la forma a mandorla: quando adottarono quella triangolare, essa continuò a mantenere dimensioni più grandi, adatte a coprire gran parte del corpo.

Il motivo di questo cambiamento è stato associato all'adozione da parte della cavalleria del "grande elmo" chiuso e al miglioramento delle corazzature delle gambe. Con la testa ben protetta e le estremità inferiori più riparate, lo scudo poteva farsi più piccolo, leggero e maneggevole. Ancora una volta dobbiamo affidarci alle rappresentazioni artistiche per cercare una regola generale: il grande elmo non sembra aver conosciuto una diffusione immediata e uniforme a causa del suo costo elevato. Invece, vediamo lo scudo triangolare utilizzato anche da guerrieri forniti del tradizionale elmo conico o una semplice cuffia di maglia, che lasciavano scoperto il volto. È dunque possibile che la maneggevolezza e la leggerezza fossero diventati i requisiti più importanti e richiesti, in particolare da parte della cavalleria.

Sempre alla fine del XII secolo, alcune famiglie ›

A GOCCIA E SCORCIATI
Sopra, in un bel particolare dell'arazzo di Bayeux, i soldati normanni di Guglielmo il Conquistatore con i tipici scudi a goccia. In basso a destra, uno scudo triangolare, in uso nelle Crociate.

Lo specchio dell'anima

Il significato simbolico dello scudo è legato alla trasposizione della sua funzione difensiva al piano spirituale. Il fatto che gli stemmi araldici fossero generalmente inquadrati in uno scudo, dà un'enfasi tutta particolare al suo valore complessivo.

Il cavaliere annuncia pubblicamente la propria identità e i propri ascendenti, rivendicandoli e contemporaneamente affidandosi a essi nell'ora del pericolo. Lo scudo evoca la buona fede del suo possessore e la sua natura pacifica, seppur sempre determinata a sostenere la giustizia.

A volte, nelle immagini religiose, lo scudo è impugnato da angeli e riporta gli strumenti della passione (*arma Christi*, in latino): la croce, la corona di spine, i chiodi e gli altri oggetti utilizzati per la crocifissione del Cristo, unico vero difensore della fede.

nobili iniziarono a utilizzare una varietà di simboli per sottolineare il proprio status, e nell'arco di un secolo non c'era stirpe con almeno una goccia di sangue blu che non ostentasse il proprio simbolo araldico. Il posto migliore, e anche il più tradizionale, per ospitare un'illustrazione era lo scudo, vista la sua superficie ampia, ben visibile e regolare: così, esso divenne il luogo principale per rappresentarla, anche se non l'unico. L'uso di ospitare i simboli araldici sullo scudo è vivo ancora oggi. Nonostante l'esaltazione del suo ruolo, lo scudo era avviato verso l'estinzione. Quello triangolare rimase in uso fino al Quattrocento, ma il generale progresso delle armi e delle armature non poté che determinarne l'inesorabile declino.

L'evoluzione verso forme sempre più complete di armature, infatti, rappresentava una doppia minaccia all'uso dello scudo: da un lato, la corazza a piastre proteggeva già a sufficienza il corpo del cavaliere; dall'altro, le armi più adatte per sfidare con successo un'armatura erano quelle contundenti, come mazze e martelli da guerra, contro i quali lo scudo non offriva la necessaria protezione.

MODELLI DA TORNEO

Gli scudi da torneo erano in voga tra i nobili. Usati nelle gare a cavallo, erano caratterizzati da una ricca e variopinta decorazione e recavano un apposito incavo per appoggiare la lancia (come i due esemplari qui sotto).

Verso il tramonto

Durante le cariche con la lancia, invece, lo scudo continuava ad assolvere un ruolo utile, pur subendo qualche piccola modifica nella forma, soprattutto per gli scudi da torneo: l'angolo in alto a destra venne tagliato per formare un incavo nel quale appoggiare la lancia, garantendo così maggiore stabilità.

Fra Tre e Quattrocento le fanterie iniziarono ad

Questione di forma

Nel corso dei secoli, la foggia dello scudo cambiò più volte, in relazione all'uso e alle armi con cui veniva utilizzato. Dai primi, prevalentemente tondi o ovali, si passò a quelli a goccia, più lunghi, atti a proteggere quasi tutto il corpo.

Gli scudi triangolari erano i preferiti dei cavalieri e quelli grandi, rettangolari, erano usati per riparare balestrieri e arcieri. Gli ultimi a nascere furono gli scudi da torneo, decorativi e scenografici, esibiti nelle giostre dei nobili.

anno 1500
ROTELLE
PAVESI
TARGHE
TARGHE ITALIANE
1400
SCUDI TRIANGOLARI
1300
BROCCHIERI
SCUDO ELLITTICO
1200
PARTI DELLO SCUDO
1000
SCUDI A GOCCIA
BORDO
BANDE E RIVETTI
UMBONE
(*con offendicolo*)
800

Gli ultimi esemplari

Lo scudo si fece sempre più raro a partire dal basso Medioevo, per scomparire del tutto dai campi di battaglia durante il Rinascimento. Rimase però in uso nella periferia d'Europa e in Oriente. Lo usarono, per esempio, gli Highlander scozzesi durante la sollevazione giacobita del 1745, e un artigiano di Perth, William Lindsay, ne produsse centinaia in due modelli: quello da ufficiale, che costava 10 scellini, e quello da soldato semplice, che ne valeva solamente 5. Chiamato "targe", poteva essere dotato anche di una punta, lunga fino a 30 cm.

Le ultime truppe a scontrarsi con guerrieri dotati di scudi, in Europa, furono quelle di Napoleone, durante l'invasione della Russia del 1812: sia i cosacchi sia le cavallerie nomadi asiatiche arruolate nell'esercito dello zar, infatti, erano spesso fornite di scudi. Anche se ormai, con le nuove armi, erano solo una presenza simbolica. A lato, uno degli scacchi di Lewis (XII-XIII secolo).

imporre il proprio predominio sul campo di battaglia, ricorrendo in misura sempre maggiore ad armi che richiedevano l'utilizzo di entrambe le mani: le cosiddette armi in asta, come picche, alabarde e ronconi. Nel contempo, i cavalieri appiedati combattevano utilizzando armi dello stesso tipo, che impedivano loro l'uso dello scudo.

Verso la metà del Quattrocento, lo scudo scomparve dall'uso della cavalleria, ormai protetta da ottime corazze, mentre conobbe una breve stagione di risorta popolarità tra le fanterie. Si trattava di due tipi di scudi: uno molto simile a quello in uso presso i Franchi, e uno più piccolo, interamente metallico, tenuto nel pugno sinistro, chiamato rondella oppure brocchiere. Con questi scudi, specialisti di fanteria armati di spada chiudevano il contatto con i picchieri durante le mischie, scivolando sotto la fitta selva di picche che si formava in quei casi. L'espediente non ebbe grande diffusione, perché richiedeva un buon numero di specialisti e perché i picchieri impararono a difendersi, accorciando la presa sull'arma. Un secondo tipo, grande e pesante, il palvese, era una specie di parapetto mobile usato dalle truppe da tiro, dai balestrieri e dai primi tiratori con armi da fuoco.

E fu proprio l'introduzione delle armi da fuoco a segnare la fine dello scudo, facendolo scomparire dai campi di battaglia. Rimase in uso solo in Oriente e in alcune nazioni arretrate d'Europa, retaggio di un passato che sarebbe tornato in auge solo grazie agli scudi balistici, alla fine dell'Ottocento, e con gli scudi antisommossa, a partire dal secolo scorso.

COMBATTIMENTI DA MANUALE
Le tecniche di combattimento con lo scudo e la spada sono descritte e illustrate in numerosi trattati. La miniatura qui sotto, tratta dal *Gladiatoria Fechtbuch* del Quattrocento, mostra un combattimento con il *messer* (coltello lungo) e lo scudo di foggia ungherese.

La fedele AMICA del CAVALIERE

L'arma più nobile, la regina delle battaglie, il simbolo stesso della cavalleria. Durante i secoli, la spada cambia dimensioni, foggia e tecnica di utilizzo, ma non viene mai meno al suo alto valore simbolico

La spada medievale: uno strumento di morte brandeggiato con forsennato vigore, ma anche, nel nostro immaginario, icona di un Medioevo romantico, cavalleresco, ricco di ideali. L'oggetto, visto senza l'influenza della fantasia letteraria, appare niente di più che una rozza barra metallica, pesante e goffa, persino primitiva, e richiama alla mente la sua discendenza dalle armi barbariche dei "secoli bui". Ma il suo significato simbolico è immenso: gronda di Storia, di imprese, di gesta eroiche o vili, a seconda delle mani che l'hanno impugnata e brandita.

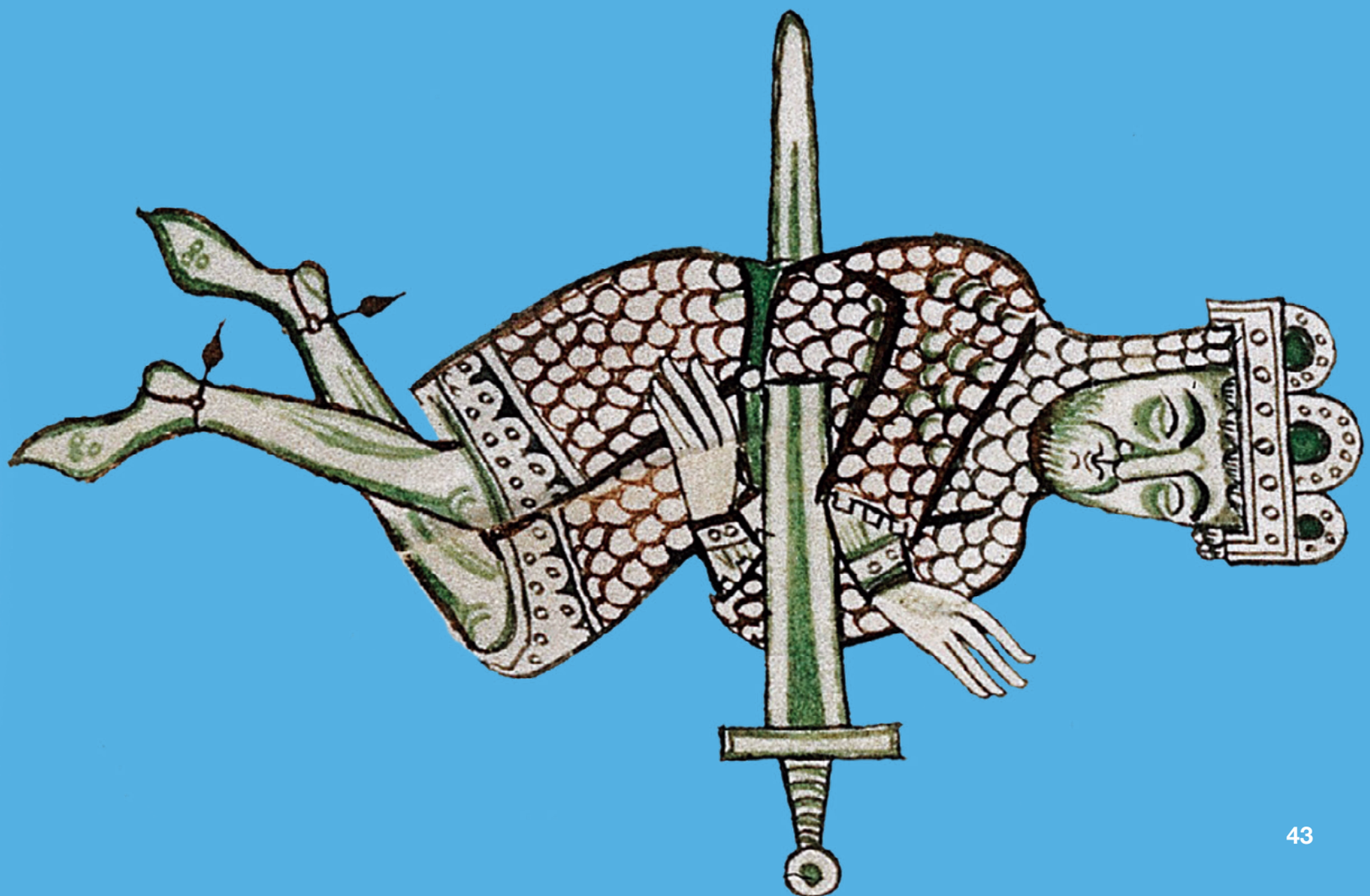
La spada condensa in sé così tante caratteristiche della società medievale che "capirla" comporta la ricostruzione di un quadro corretto, fedele e realistico di quell'epoca lontana e affascinante. È il frutto della società medievale nel suo complesso, il prodotto più sofisticato e prezioso delle tecnologie e delle conoscenze siderurgiche dell'epoca, oltre che un segno inequivocabile di alto rango sociale.

Tutti possono ammirare la bellezza degli esemplari custoditi nei musei, apprezzandone gli ornamenti della guardia, dell'impugnatura e del pomolo, ma solo un occhio esperto riesce a distinguere le peculiarità della sua parte principale, la lama, e le sottili differenze che la rendono diversa dalle altre. E in effetti, all'apparenza la spada è cambiata pochissimo nel corso dei secoli, fino a tutto il Medioevo, anche perché aveva raggiunto una qualità, per l'uso a cui era destinata, difficilmente migliorabile. La spada, insomma, era un'arma perfetta.

IL DUPLICE DONO: IL POTERE E LA MORTE
Arma dalla doppia lama, la spada medievale possiede anche un lato oscuro. Se innalzata, simboleggia il potere regale (nella pagina a fronte, la statua di re Alfredo il Grande a Winchester, in Inghilterra), se invece è capovolta può significare guerra, distruzione, morte e onta. Sotto, re Saul cade sulla sua spada, in una miniatura della Bibbia di Worms, del 1148.

Un segreto custodito gelosamente

I processi di innovazione artigianali, inoltre, sono per loro natura lenti e faticosi, maturano con l'esperienza e l'intelligenza del maestro d'arte, e raramente hanno momenti evolutivi nei quali è possibile riconoscere avanzamenti evidenti: i miglioramenti apportati nei secoli sono stati quasi impercettibili. E nessuno si preoccupava di renderli noti: ogni maestro artigiano conservava gelosamente i segreti della propria arte, e molti sono rimasti tali anche ai giorni nostri, resistendo persino alla capacità di indagine dei nostri più avanzati strumenti scientifi- ›



Il simbolo della croce
La spada aveva un particolare significato per alcune categorie di guerrieri, come per esempio i Templari: poiché aveva la forma della croce, richiamava la loro missione di combattenti per Cristo.

ci. Quel poco, per esempio, che siamo riusciti a scoprire sulla qualità dell'acciaio di Damasco, lo avvicina per caratteristiche alle più innovative leghe moderne, ma non abbiamo alcuna certezza sulla sua tecnica produttiva.

Le spade sono state per lungo tempo il manufatto in acciaio di uso comune più grande e più costoso. Mentre le artiglierie (che per ovvie ragioni strapparono alla spada il primato dell'efficienza in battaglia) erano soprattutto in bronzo o in ottone, leghe più elastiche e più adatte a contenere la potenza di un'esplosione, meno soggette ad attrito e dunque a usura, le spade avevano esigenze tecniche che richiedevano necessariamente l'uso dell'acciaio, nello stesso tempo resistente e flessibile.

Il ferro aveva dei meriti indiscussi, che facevano invidia agli altri metalli: il guerriero a cavallo non ne aveva bisogno solo per la spada, ma vi faceva ricorso anche per l'armatura e per rinforzare gli zoccoli dei cavalli. I ferri dei destrieri, in particolare, richiedevano un consumo di metallo davvero enorme per l'epoca: re Riccardo Cuor di Leone, prima di partire per la sua spedizione in Terrasanta, ne ordinò ai maniscalchi inglesi ben 50 mila che, se si contano anche i chiodi necessari per fissarli agli zoccoli, equivalevano a oltre 20 tonnellate di ferro.

“Lasciò la lancia e prese in mano la spada; quando Ferrán González se ne avvide, riconobbe Tizona e prima del colpo esclamò: ‘Sono sconfitto’.”

“Cantar de mio Cid”, poema epico spagnolo, 1140. Tizona è il nome della spada del protagonista, il Cid Campeador

L’anima del cavaliere

Arma per eccellenza della cavalleria, la spada reca spesso un valore simbolico che va oltre il suo utilizzo militare. Non è solo uno strumento di morte, ma anche quello che elegge il cavaliere al suo rango (con il tocco sulla spalla o sulla nuca, da parte di un altro cavaliere) e lo introduce nella confraternita cavalleresca. La spada decora le tombe e figura spesso su oggetti di uso comune, stemmi, insegne e cartigli, come simbolo di rango. Diviene emblema dell’anima del buon guerriero: donarla significa donare se stessi; usarla per azioni malvagie porta alla dannazione (nel reliquiario qui sotto, un cavaliere passa Tommaso Becket a fil di spada). Anche la Giustizia è raffigurata con la spada, che indica la sua rettitudine.

Per queste ragioni, la siderurgia fu uno dei campi in cui il Medioevo compì i progressi più sorprendenti, portando con sé migliorie altrettanto significative nella chimica, nella fisica e nella meccanica. La crescente richiesta di ferro, inoltre, mise sotto pressione sia l’industria estrattiva sia quella metallurgica dell’epoca.

Da vile metallo a nobile lama

Il ferro è molto diffuso sulla Terra, ma i suoi minerali allo stato naturale si presentano frammisti a scorie e ad altri elementi che vanno depurati con lunghe lavorazioni ancora prima di essere portati alla ferriera.

Ma se per i cavalli bastava un ferro malleabile a bassissimo contenuto di carbonio, per le spade era invece necessario l’acciaio, una lega di ferro e carbonio in cui il dosaggio dei due elementi è estremamente importante: se il carbonio supera una certa percentuale, il ferro diventa ghisa, troppo fragile per poterlo trasformare in una spada.

In una sorta di piccolo camino di mate- ›

Singolar tenzone
Il duello era un combattimento consensuale per difendere l'onore e la rispettabilità, e seguiva regole precise. I contendenti si affrontavano armati in egual modo.

riale refrattario, che oggi definiamo "bassoforno", venivano immessi i frammenti di minerale (precedentemente depurati il più possibile dalle scorie) insieme a materiale combustibile, ravvivando continuamente la fiamma mediante mantici azionati dalla forza umana. Quando il bassoforno si raffreddava, dopo aver bruciato un quintale di combustibile, si poteva estrarre il prodotto: una massa di metallo solida dall'apparenza spugnosa e del peso di circa 1 kg, la cosiddetta bluma. Ancora frammista a troppe scorie, doveva essere fusa nuovamente e poi lavorata dalle robuste ed esperte mani del fabbro prima di poter essere utilizzata da un armaiolo. Riscaldata e martellata per ore, veniva ulteriormente purificata fino a formare un "pacchetto" di materiale omogeneo. Successivamente questi lingotti erano combinati tra loro e lavorati per ottenere acciaio temprabile.

L'introduzione dei mulini ad acqua, forse già a partire dal XII secolo, e i progressi nella meccanica portarono a un notevole incremento della produzione: la forza motrice fornita dai fiumi consentiva di azionare mantici di dimensioni maggiori e quindi di costruire bassiforni più grandi, che producevano blume anche di 15 kg. Sempre grazie all'energia idraulica, i grandi lingotti così prodotti potevano essere lavorati da martelli meccanici e tagliati in pezzi lavorabili.

Maneggevolezza e potenza

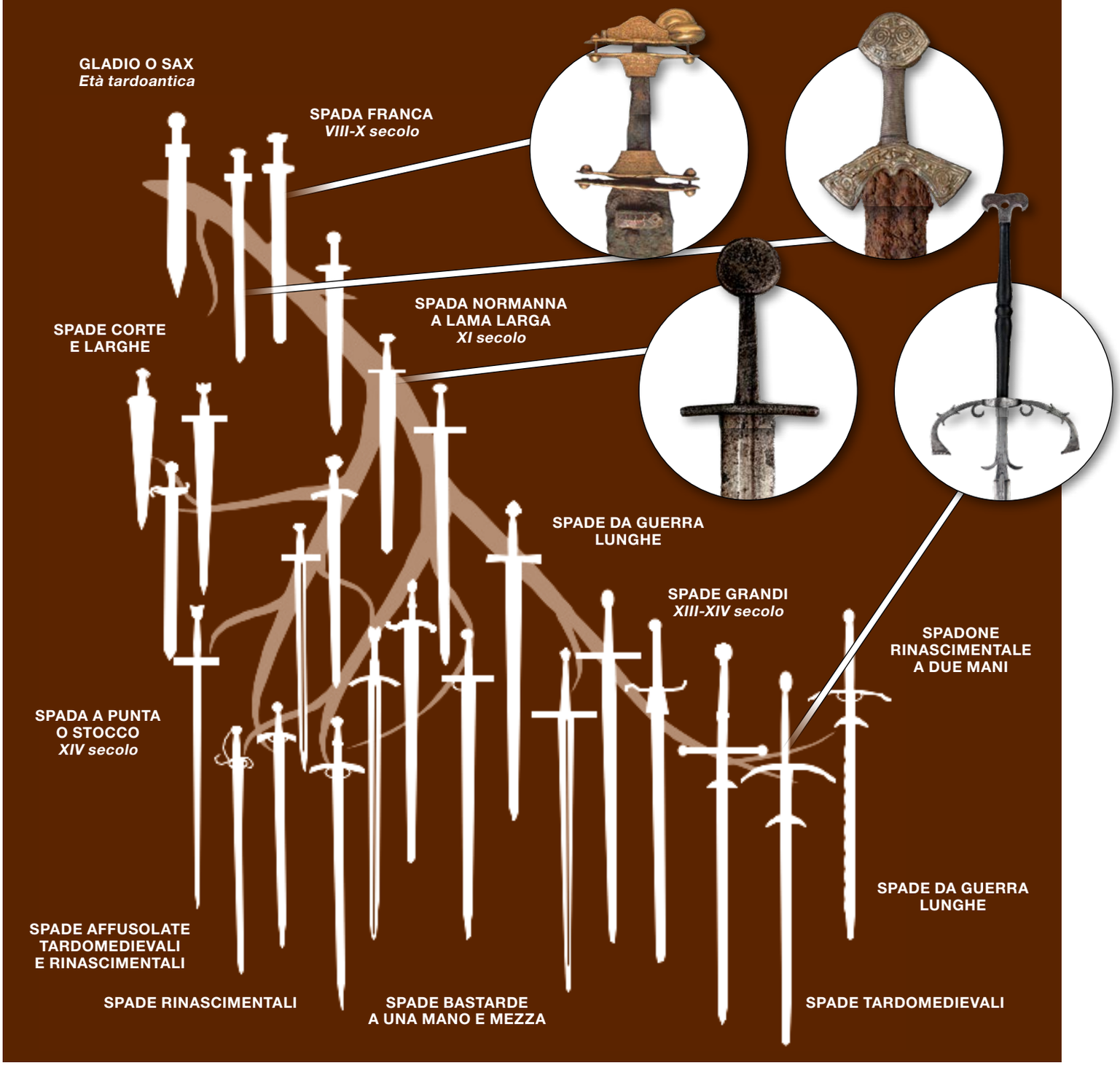
I lingotti venivano riscaldati, sovrapposti, battuti e ripiegati numerose volte, fino a raggiungere il contenuto di carbonio desiderato. Solo allora potevano essere allungati, per prepararli alla fase successiva. La barra così formata, però, non era ancora pronta a diventare una spada. Nel laboratorio dell'armaiolo essa veniva ritorta, da sola o con altre barre di tipo diverso, e poi appiattita per dare finalmente forma alla lama.

Il modello della lama veniva progettato con la massima attenzione per rispettare due esigenze, tanto necessarie quanto in contrasto tra loro: maneggevolezza e potenza. La prima dipendeva da quanto il baricentro dell'arma era vicino ›

L'evoluzione della foggia

La spada, arma medievale per eccellenza, cambia forma e foggia, lunghezza e tipologia nel corso del Medioevo. Le prime, molto usate anche in ambito barbarico, sono più corte e tozze, simili al gladio romano. Con il passare del tempo prevalgono invece spade più lunghe: molte derivano dalla franca, che a sua volta origina le normanne e le anglosassoni. I secoli centrali del Medioevo vedono spade dalla lama larga, ma anche modelli più affusolati e a punta, che evolvono nello stocco.

Viceversa, la spada finirà per prendere forme sempre più lunghe ed elaborate che, passando dalla bastarda a una mano e mezza, porteranno ai monumentali spadoni a due mani di epoca rinascimentale, di peso superiore anche ai 15 kg.



Spade e armatura, connubio perfetto
La spada era simbolo di nobiltà e accompagnava l'armatura (a lato, un modello, molto elaborato, del XVI secolo), che ostentava lo status del suo proprietario.

all'impugnatura e quindi alla mano del combattente: quanto più esso era spinto in questa direzione, tanto più l'arma sarebbe stata facile da maneggiare con destrezza. Il pomello posto all'estremità del manico non aveva solo la funzione di evitare che l'arma scivolasse dalle mani del combattente, ma serviva anche, se non soprattutto, per calibrarne con precisione il bilanciamento.

La potenza della spada, invece, dipendeva dall'energia che si poteva imprimere sul suo punto d'impatto. Dato che la punta era la parte che avrebbe acquisito più velocità in un fendente, convogliare il peso verso di essa comportava un impatto più potente, come nel caso delle mazze ferrate, nelle quali punto di impatto e baricentro erano concentrati nella testa, rendendole armi micidiali.

Infine, la lama veniva affilata con materiali a grana sempre più fine, al punto da risultare affilata come un rasoio (solo l'acciaio migliore aveva la capacità di mantenere il filo). Questo perché fino alla seconda metà del Trecento le spade dovevano essere in grado di tagliare la cotta di maglia metallica con un colpo fendente: l'attento calcolo del baricentro e del miglior punto di impatto erano quindi di estrema importanza per l'efficienza dell'arma in battaglia.

Vibrazioni pericolose

L'agilità della spada rimane la caratteristica più importante perché, anche se non sempre il primo colpo può essere decisivo, l'efficacia dell'impatto è assolutamente fondamentale. Abbiamo così spade affilate e con taglienti robusti, con un profilo della lama lenticolare e spesso fornite di una o più scanalature centrali che le alleggeriscono senza comprometterne la solidità. I lati della spada sono quasi paralleli e si rastremano verso la punta per consentire anche i colpi di stoccata. Un altro elemento che gli armaioli devono considerare con particolare attenzione riguarda la flessibilità della spada e il modo in cui reagisce ai colpi inferti. Le vibrazioni di un fendente potrebbero infatti ripercuotersi negativamente sul polso del guerriero, ed è quindi indispensabile che la spada sia anche "armonica", né troppo rigida, né troppo flessibile.

Quando, negli ultimi anni del Trecento, iniziano a comparire le prime corazze a piastre, che con il tempo diventano sempre più robuste e coprenti, anche le spade cambiano di conseguenza: i colpi fendenti perdono gradatamente importanza, a vantaggio di stoccate contro le

Il brando e il fodero La spada era conservata in un'apposita guaina di materiale vario: legno, cuoio, metallo. Spesso la custodia era finemente decorata, per esempio con l'arma araldica del proprietario o con motivi scaramantici e simbolici.

giunture e i punti deboli dell'armatura. Le spade si assottigliano e diventano più acuminate, ideali per colpi di punta agili ma potenti.

Armi preziose e "griffate"

Dopo un lavoro tanto difficile e complesso, è logico che i migliori armaioli fossero orgogliosi di apporre la firma sulla loro spada, come si fa su un'opera d'arte. I loro "marchi di fabbrica" diventavano, così, famosi e ricercati ovunque: è il caso, per esempio, delle "spade di Ulfberht", prodotte a partire dal IX secolo e fino all'XI nella bottega di un fabbro franco, rinvenute in tutta Europa con inciso il nome del loro autore.

Intrisa di prestigio, la spada era l'arma per eccellenza del comandante, efficace strumento militare e al contempo prezioso oggetto cerimoniale. Ma anche se a possederla era un umile cavaliere, rappresentava comunque il segno della sua dignità di uomo libero.

Spesso la spada veniva data in dono al bambino al momento della nascita: il piccolo sarebbe cresciuto giocando con essa ed esercitandosi con altre più leggere, finché la sua forza e la sua destrezza non fossero state adeguate all'arma che gli era stata regalata. In altri casi la spada veniva consegnata al ragazzo solo al raggiungimento dell'età adulta, consacrando la fine della fanciullezza e la sua rinascita come guerriero. Generalmente non si trattava di spade nuove, ma di tesori di famiglia che venivano tramandati di generazione in generazione, come testimonianza delle guerre combattute in passato e degli scontri vinti. Il valore simbolico prevaleva su quello materiale, perché il dono poteva essere rappresentato anche da un semplice frammento dell'arma appartenuta a un glorioso antenato.

La spada, inoltre, era il più prestigioso riconoscimento che un signore feudale potesse offrire a un vassallo o a un suddito, come ricompensa o premio per la fedeltà e per i servigi prestati.

L'arma diveniva così il bene più prezioso del cavaliere, non solo per il suo elevato valore venale, ma soprattutto per il suo contenuto simbolico. Sua fedele compagna tanto in guerra quanto in pace, la teneva con sé nelle sale dei consigli e gli era consentito portarla anche in presenza del re, benché ovviamente non potesse sfoderarla. Era sua testimone in caso di giuramento e l'arma elettiva nei duelli. L'avrebbe appesa al capezzale prima di andare a dormire e alla sua morte sarebbe stata seppellita con lui o consegnata come eredità morale prima che materiale al più caro e più degno tra i suoi parenti e amici.

La croce formata dall'asse verticale lama-manico e da quello orizzontale della guardia condu- ›

L'acciaio di Damasco

Il più famoso acciaio per spade del Medioevo è senz'altro quello di Damasco. L'etimologia del termine è incerta: potrebbe derivare sia dal nome della città di Damasco, sia dalla parola araba *damas*, che significa acqua, per il tipico disegno a onde che la lavorazione imprime spontaneamente sulla lama. Le spade di Damasco erano prodotte in Medio Oriente da lingotti provenienti dall'India.

La tecnica produttiva è stata interrotta per motivi ignoti nel XVII secolo e le moderne ricerche non sono riuscite, nonostante tutti gli sforzi, a svelarne i segreti. Probabilmente le loro eccezionali proprietà di elasticità e durezza sono dovute alla qualità dell'acciaio indiano, superata solo in tempi recenti da acciai supertecnologici e costosi.

L'esame al microscopico elettronico ha mostrato la presenza di filamenti di carbonio e cristalli di cementite intrecciati con le molecole di ferro. Come le ferriere indiane siano riuscite a produrre questo materiale rimane ancora un mistero.

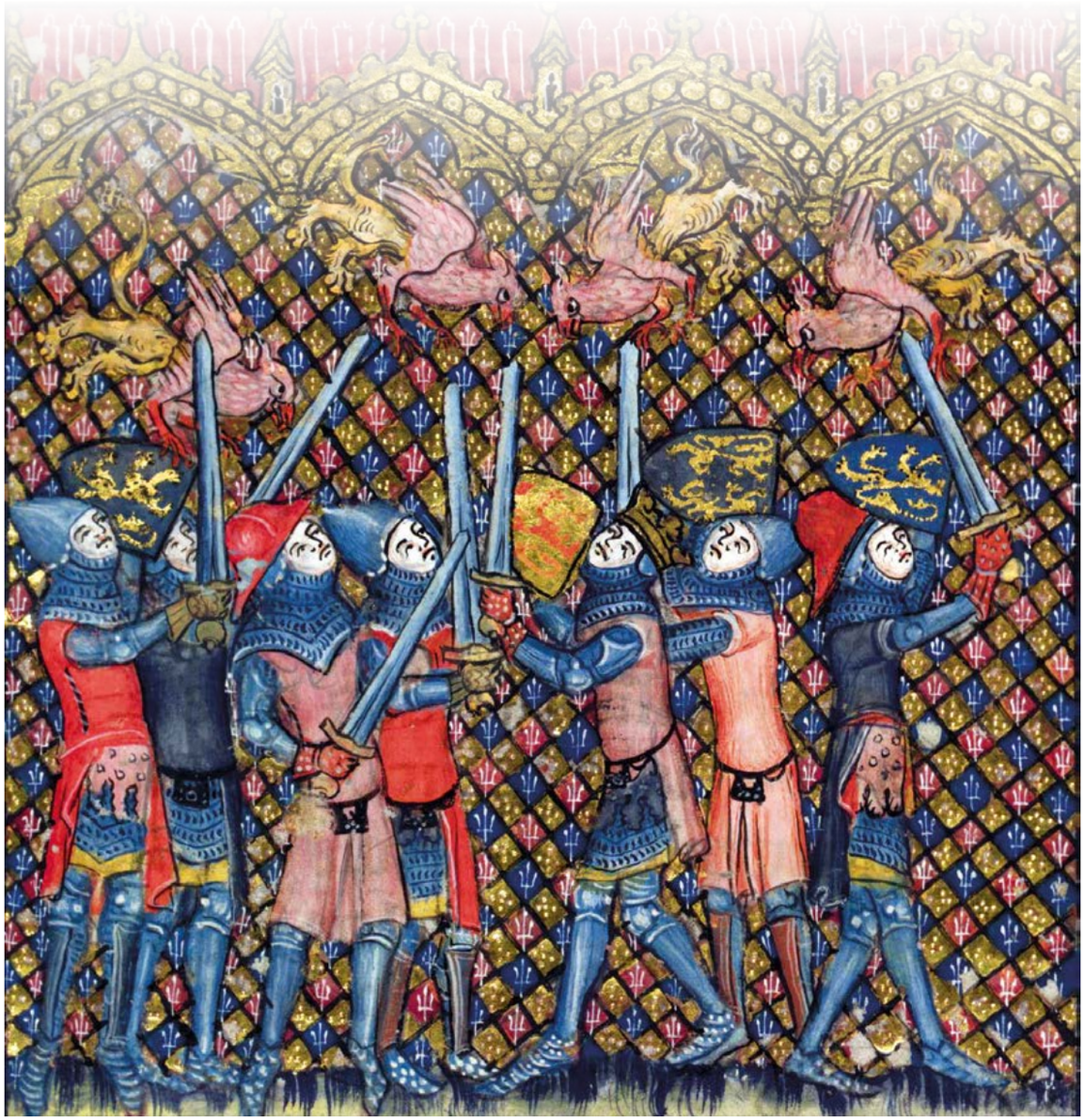
Duellare oggi

La spada medievale sta conoscendo una vera e propria rinascita, grazie all'interesse di appassionati e studiosi. Con l'ausilio dei manuali medievali di scherma e degli attenti studi archeologici e storici, sono nate scuole che hanno riportato in vita la pratica delle arti marziali occidentali, trasformandole in discipline che coniugano fedeltà filologica e attività sportiva. Le armi impiegate sono sempre più fedeli a quelle originali grazie ai consigli degli stessi appassionati. Tra l'altro, gli italiani si confermano tra i migliori praticanti al mondo, come hanno dimostrato gli ottimi risultati ottenuti in un recente torneo internazionale di arti marziali storiche europee, organizzato a Roma dall'Aima (Associazione italiana maestri d'arme, www.maestridarme.it). Da segnalare anche il sito wiktenauer.com, la "Wikipedia" della spada medievale.

ce a un naturale accostamento tra la spada e la Croce di Cristo, anch'esso carico di significato: entrambe, infatti, sono strumenti per combattere il Male, simboli di riscatto, onore e libertà.

Il cavaliere considerava la spada quasi una parte di se stesso, un vero e proprio alter ego. In molti casi si riteneva che essa celasse in sé un'anima e avesse poteri magici o soprannaturali, tali da rendere magico e soprannaturale anche il cavaliere che la brandiva: è il caso della celebre Excalibur, appartenuta a re Artù. La personificazione e l'umanizzazione della spada era spesso così forte che all'arma veniva addirittura dato un nome. Così ci sono la Joyeuse (la Gioiosa), appartenuta a Carlo Magno (ma anche la spada di Lancillotto si chiamava così); Zulfigar, la spada di Alì, genero di Maometto; Durendal, la spada di Orlando e Cortana, appartenuta al paladino Uggeri. Secondo una leggenda medievale, anche la spada di Giulio Cesare aveva un nome: Crocea Mors, "morte gialla".

Per sua natura la spada era un simbolo di distruzione fisica, ma non solo: a essa si associavano anche i concetti di rettitudine e di determinazione di spirito, e la lunghezza stessa della lama denotava l'altezza spirituale di chi la impugnava. Per la sua simmetria lungo l'asse centrale e per le due lame affilate che guardano ciascuna un lato diverso, la spada diveniva simbolo di equilibrio morale e di giudizio, nonché del diritto di somministrare giustizia: non quindi del supplizio che poteva procurare, ma di quel senso di equità che è capace di discriminare tra le colpe, e perciò anche di esercitare clemenza.



“Oh Durendal, come sei bella e santa! / Non è giusto che dei pagani ti adoprino: / dai cristiani dovete essere servita.”

“Chanson de Roland”, XI secolo

In alto le ALABARDE!

Sinonimo di forza bruta, le armi in asta erano devastanti sia nel corpo a corpo che negli scontri tra fanti e cavalieri. Come insegnano molti manuali, maneggiare martelli e ronconi era un'arte raffinata

Nessun'arma evoca lo spirito marziale del Medioevo più della spada del cavaliere. Eppure le armi più genuinamente medievali, che trovarono origine proprio in quest'epoca e ne influenzarono maggiormente l'evoluzione dell'arte militare, furono senza dubbio quelle in asta. Con questo termine generico si vogliono comprendere tutte le armi dotate di una testa metallica collegata a un'asta di legno, tanto lunga da dover essere maneggiata con entrambe le mani. Insomma, quelle che tutti noi genericamente chiamiamo alabarde, senza sapere che la parola rappresenta solo uno dei circa settanta tipi di arma in asta prodotti nel Medioevo. Verrebbe da pensare che si trattasse di congegni maneggiati perlopiù in mischia, ossia in combattimenti in cui si menavano colpi a caso, dove la forza bruta aveva la meglio. Ma non è così.

Armamentario "da manuale"

Certo, l'arma in asta era "pesante, crudele e mortale", come scrive Fiore dei Liberi nel suo trattato di scherma *Flos duellatorum in armis* a proposito del martello d'arme. E causava terribili ferite, come provano i resti dei caduti a Towton, che nel 1461 fu teatro di una delle più feroci battaglie mai combattute in Inghilterra. Ma quel libro è solo uno dei moltissimi manuali di scherma medievale giunti fino a noi. Dalle loro pagine, colme di descrizioni (anche illustrate) di tecniche di combattimento con tutti i tipi di arma bianca, emerge un qua- ›

dro molto più ricco, vivace e sorprendente. Basta osservare con attenzione le armi per intuire quali livelli di complessità abbia raggiunto il loro uso sul campo di battaglia o in duello. E che, se ci voleva forza per impugnarle, non si trattava semplicemente di forza bruta.

Le armi in asta rispondono all'esigenza delle truppe di fanteria, che dovevano fare i conti con le più addestrate e professionali forze di cavalleria, dominatrici dei campi di battaglia. Ai fanti servono armi capaci di offendere, o perlomeno di tenere a distanza avversari che combattono dall'alto del cavallo con spade e lance, e tali da penetrare le loro formidabili armature. Anche i cavalieri conoscono lo stesso problema, perché, nei corpo a corpo appiedati, le loro lance risultano troppo ingombranti e le spade poco utili contro nemici dotati di corazza.

Gli uomini delle leve feudali, delle milizie comunali o mercenarie non sempre potevano scegliere l'arma più congeniale. Spesso dovevano accontentarsi di un attrezzo agricolo o di un ferro del mestiere adattato per l'occasione: una roncola da potatura o un'ascia da taglialegna, il martello del fabbro o il piccone del minatore, coltellacci da macellaio o falci da mietitura, tutti montati su un'asta più lunga.

L'efficacia di queste unità militari dipendeva sia dall'addestramento e dalla forza morale delle truppe, sia dalla qualità e dall'efficacia delle loro armi. Al rafforzarsi del sentimento di identità e di uno spirito comunitario nei ceti rurali e borghesi, corrisponde anche l'individuazione di strumenti di offesa più evoluti e meno improvvisati. Non si trattava più della semplice modifica di attrezzi di uso civile, ma di una ricerca più ingegnosa e innovativa, che procedeva sia per adattamenti sia ricorrendo a invenzioni originali, man mano che queste classi sociali si facevano più esperte in fatto di guerra e combattimenti.

Emblematico è il caso dei fiamminghi, che l'11 luglio 1302, a Courtrai, distrussero la cavalleria francese grazie all'uso combinato di lunghe lance e di un'arma da loro inventata, che chiamavano gepinde stave ("bastone appuntito"), ma che divenne nota come goedendag ("buona daga", o forse "buongiorno"): semplicemente una lunga mazza con testa metallica sormontata da una punta acuminata. Maneggiandola, si potevano sferrare micidiali colpi contundenti, ma anche stoccate rese più potenti dal peso dell'arma stessa e capaci di perforare le corazze.

Una sola asta, molte funzioni

L'idea di base è quella di disporre di armi con più funzioni per avvalersi dell'effetto sinergico che forniscono a chi le impugna. Allungando e rendendo appuntita l'estremità superiore di una grande ascia, ad esempio, al colpo fen- ›

Evoluzione militare dell'umile martello

Tipico caso di arma derivante da uno strumento di lavoro, il martello d'armi fu apprezzato in special modo dalla cavalleria, che ne allungò il manico fino a farne una vera arma in asta. Nella pagina a fronte, Maurizio di Sassonia (1521-1553) armato di martello.

1 BANDELLE
Il robusto acciaio connetteva solidamente la testa all'asta di legno.

2 TESTA
Solo un peso ben calibrato assicurava l'efficacia della botta assestata al nemico.

3 BOCCA
Vibrava colpi potenti, capaci di mettere fuori gioco l'avversario.

4 PENNA
Punta perforante, a cui ben poche armature o scudi potevano resistere.

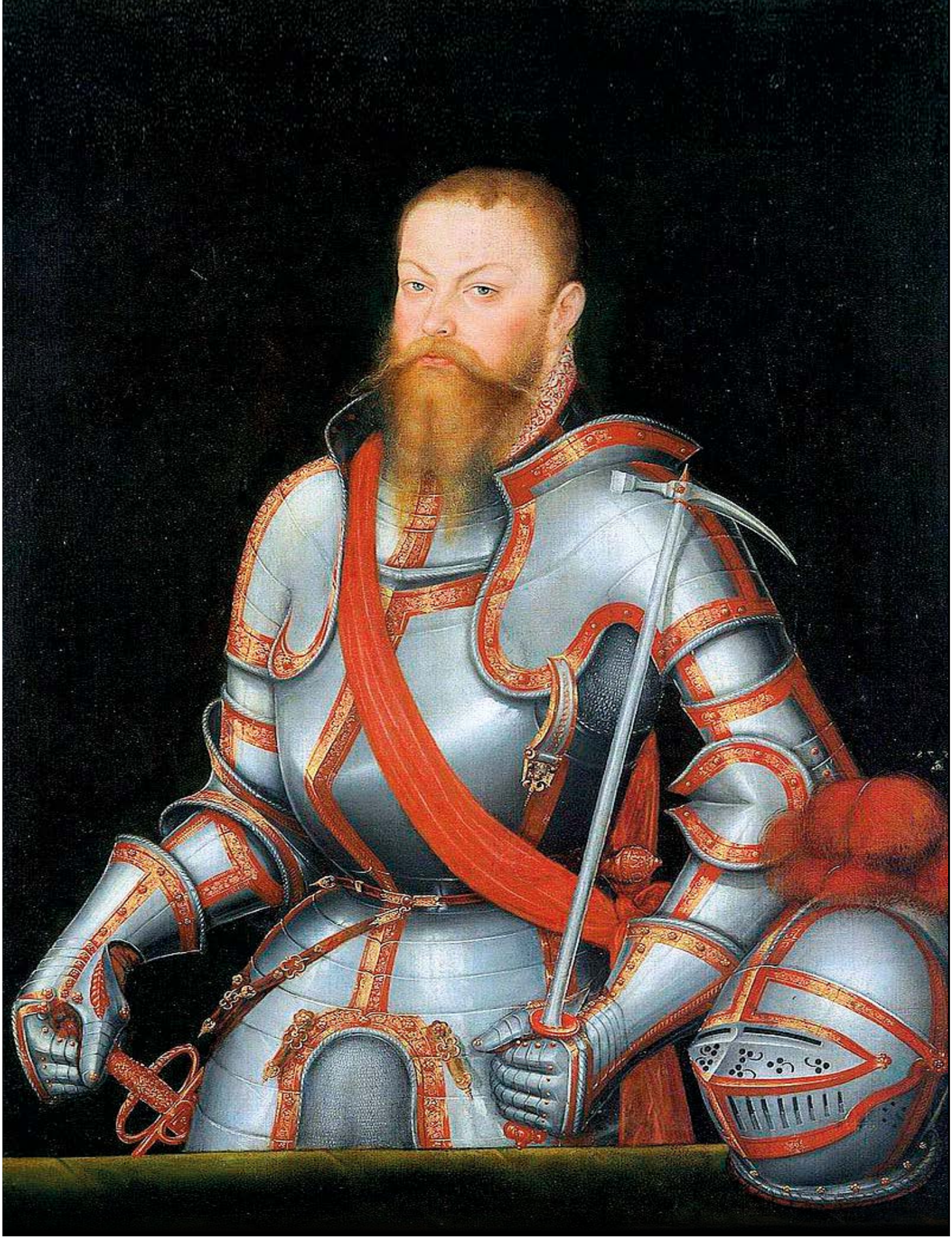
5 DENTE
Le armi mescolavano elementi ornamentali e dettagli funzionali.

6 BROCCO
Come mossa a sorpresa, il cavaliere poteva imprimere anche una stoccata.

I ricercatissimi maestri d'arme

Tra le misure per contenere la frequenza di fatti di sangue tra privati, in città come Londra, Parigi o Heidelberg venne imposto il divieto di insegnare le arti marziali. Si trattava però di ordinanze poco rispettate, che ebbero l'effetto di rendere clandestina la professione di maestro d'arme. Solo verso la fine del Quattrocento furono riconosciute ufficialmente congregazioni e fratellanze di maestri d'arme, che in questo modo poterono tornare a esercitare la professione alla luce del sole e con maggior rigore. Le arti marziali occidentali conobbero così un'epoca aurea, che sfociò nella raffinatissima scherma rinascimentale.

Prima di allora, esercitare la professione del maestro d'arme poteva essere molto rischioso, specialmente se si prestava la propria competenza come "campione" in combattimenti giudiziali: è il caso dell'inglese Elias Piggun, il quale, come narrano le cronache del tempo, nel 1220 venne prima punito con l'amputazione di un piede e poi inchiodato in un luogo pubblico «a perenne e pratico esempio della legge inglese».



“I soldati, impugnati picconi e scuri come per sfondare una muraglia, facevano a pezzi armature e corpi.”

Tacito (55-117), “Annales” (dove si rivela l’origine germanica del martello d’arme medievale)

dente di taglio si può aggiungere una stoccata di punta. Questa caratteristica è insita nella vouge ("vanga") francese, una sorta di coltellaccio a un solo taglio, e viene esaltata nella vouge svizzera, derivata dalla grande ascia e tremendamente efficace nei colpi di fendente. Con l'aggiunta, sul lato opposto rispetto alla lama, di uno spuntone detto "becco di falco", di fatto la vouge svizzera ormai è un'alabarda e consente un terzo colpo: un fendente inesorabile, di grande forza penetrativa. Le armi in asta sono dunque in grado sia di affrontare truppe poco protette o cavalli senza bardatura (con i colpi di taglio), sia di perforare le armature dei cavalieri, per quanto si rinforzino sempre di più.

Una tipologia particolarmente diffusa in Italia è il roncone (che gli inglesi chiamano bill),che possiede addirittura una quarta funzione: una lama tagliente ricurva, detta "raffio", consente di agganciare l'avversario e strappargli carne o pezzi di corazza semplicemente tirando a sé l'arma dopo avergliela fatta passare dietro. Una mossa estremamente efficace, che altre armi affidano a un robusto gancio appuntito, perché permette di disarcionare i cavalieri per finirli quando sono ormai rovinati a terra.

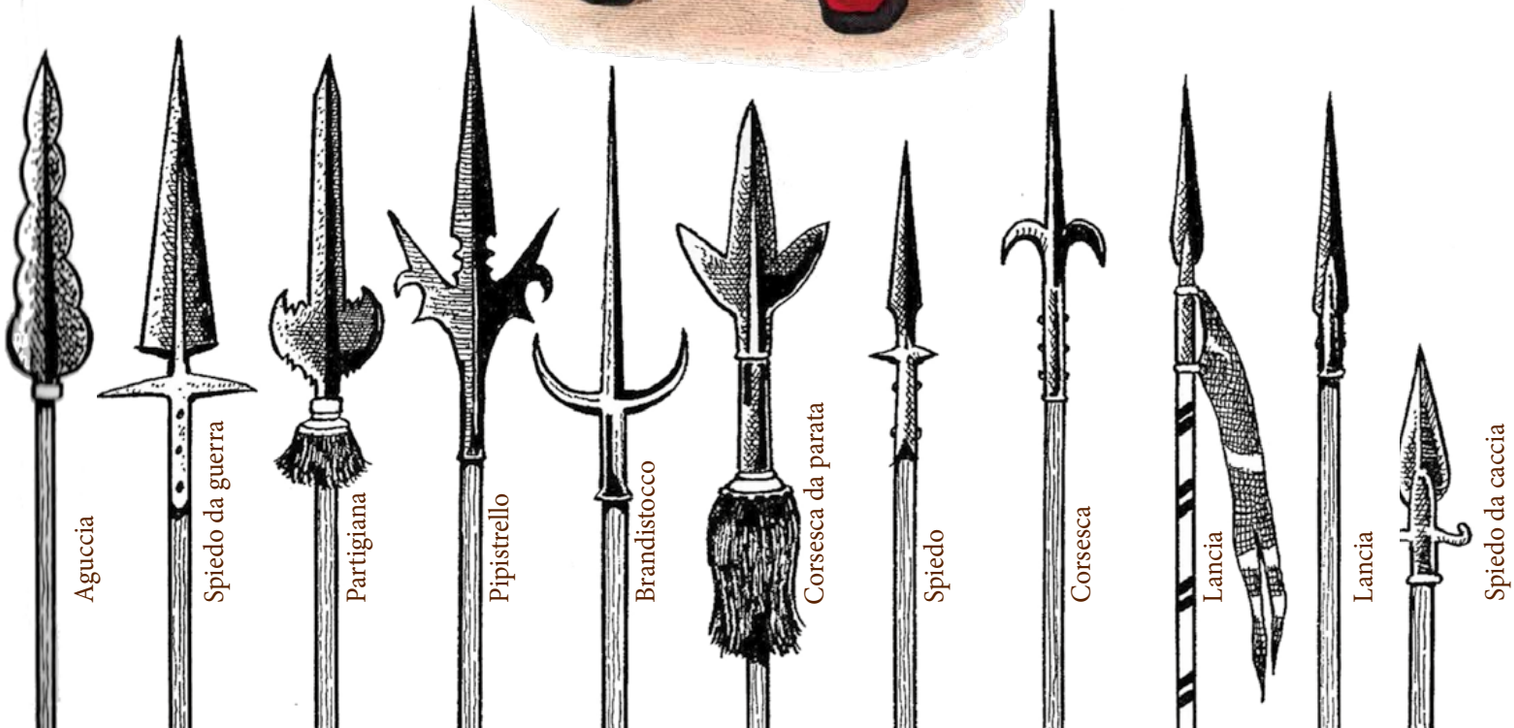
Nella prima metà del Trecento, le fanterie medievali non risentono più di alcun complesso d'inferiorità nei confronti delle cavallerie aristocratiche. Se passano di vittoria in vittoria, una buona parte del merito è da attribuire alle armi di cui si sono dotate e alla loro abilità nell'usarle.

Nella seconda parte del secolo, le armi in asta hanno ormai raggiunto la loro maturità: sono pesanti e ingombranti (si attestano in media sui 2-2,5 m di lunghezza e 2,5-3 kg di peso) e non sono facili da usare in una formazione improvvisata perché richiedono addestramento specifico, tanto individuale quanto collettivo.

Non sappiamo come le fanterie padroneggiassero tutte le funzioni di cui era capace un'arma in asta, né se fossero così abili da destreggiarsi tra l'una e l'altra nelle concitate fasi della mischia. Abbiamo però qualche lume sull'addestramento individuale e sulle tecniche messe in atto.

Se andiamo alla ricerca di indizi nei manuali di arti marziali dell'epoca, non troviamo riferimenti diretti ai combattimenti di massa. Gli autori si limitano a fornire principi universalmente validi: nel tardo Quattrocento, ad esempio, il *De ars gladiatoria dimicandi* del pisano Filippo Vadi sottolinea come, in combattimento, l'intelligenza risulti molto più utile della forza. È anche lecito pensare che la natura collettiva del combattimento medievale traesse giovamento dallo scambio di istruzioni e tecniche tra singoli individui ben addestrati.

L'interesse verso il combattimento individuale si spiega con la società dell'epoca. L'uso del combattimento giudiziale (il cosiddetto "giudizio di Dio") per risolvere alcune contese giuridiche, così come la diffusione del duello, fecero infatti crescere la domanda di istruttori specializzati nell'uso delle armi. La situazione che



Il "coltello svizzero" di cinque secoli fa

Il roncone era un'arma davvero multiuso:

1 STOCCATA
Poteva essere perforante se vibrata con la punta, o tagliente, data con il raffio.

2 TAGLIENTE
Lato dell'arma capace di provocare ferite nella carne del nemico o del cavallo.

3 RAFFIO
Insinuandosi tra le piastre della corazza, consentiva efficaci azioni di strappo.

4 BECCHI DI FALCO
Questi offendicoli acuminati potevano perforare le armature dell'avversario.

si venne a creare non può che risultare paradossale ai nostri occhi: i tribunali potevano liberare un imputato e rinviare il combattimento giudiziale per consentirgli di prepararsi adeguatamente, ed era addirittura permesso il ricorso a "campioni" pronti a sostenere le ragioni dei contendenti in loro vece.

Fretta di uccidere

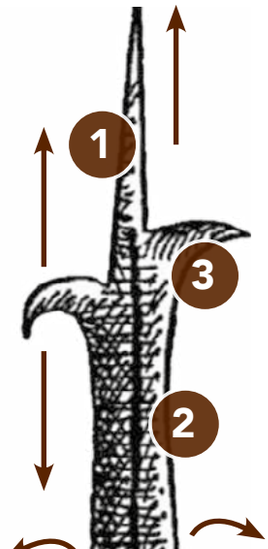
Ai maestri di arti marziali era proibito, e pesantemente sanzionato, proporsi come "campioni" nei duelli. D'altra parte era un ruolo rischioso, ma così profumatamente pagato che molti uomini d'arme ne fecero un lavoro. Veri e propri professionisti, avevano bisogno di esercizio e formazione, oltre che di un continuo affinamento della propria arte. Tra le armi predilette per i combattimenti giudiziali c'erano proprio quelle in asta (in particolare il martello d'arme, o azza), probabilmente perché più efficaci contro un avversario provvisto di corazza e risolutive: un attacco ben assestato poneva subito fine al combattimento, mentre un colpo sbagliato esponeva il malcapitato a un contrattacco che aveva buone probabilità di risultare decisivo. Queste caratteristiche ne facevano armi perfette anche per i cavalieri che dovevano combattere appiedati.

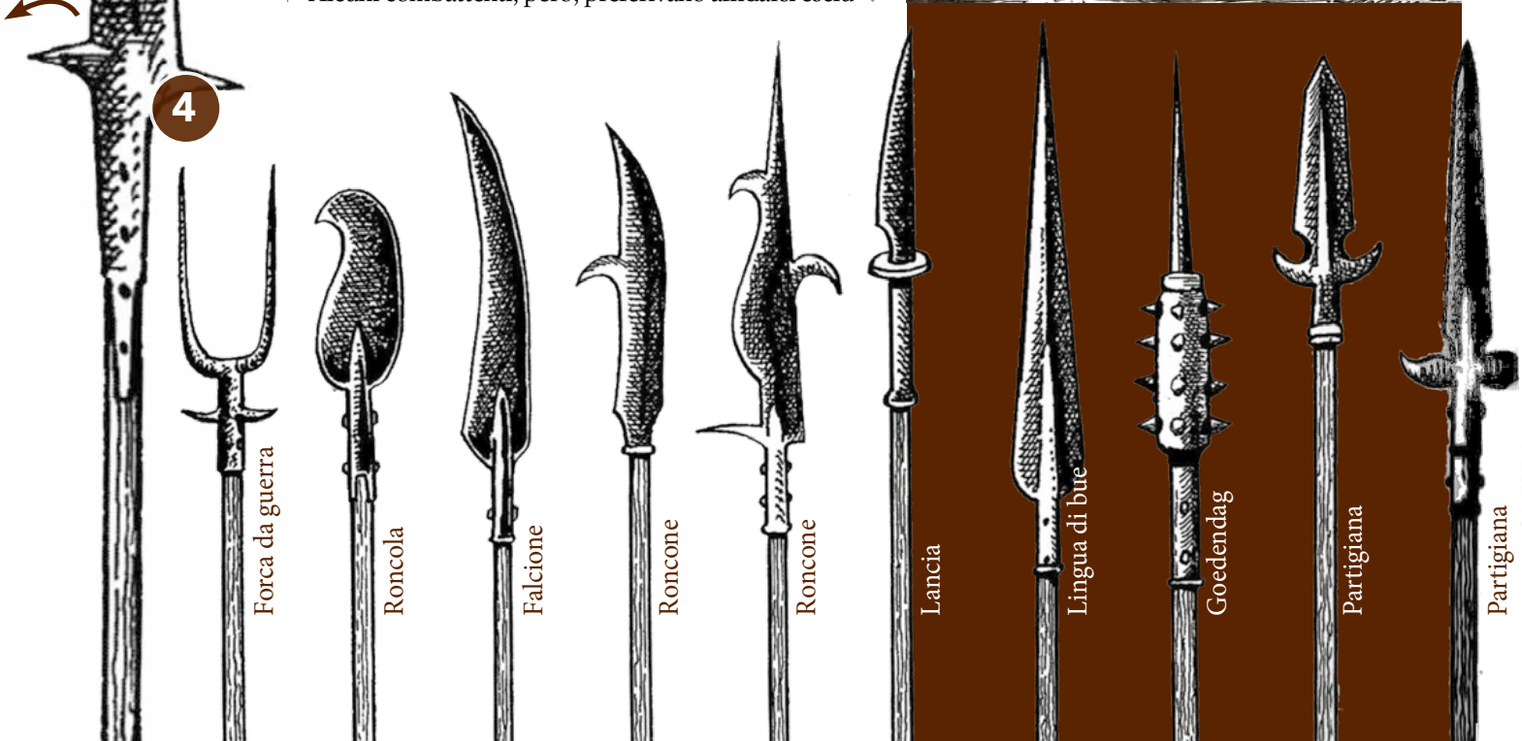
Lungo mediamente 2 m e pesante 2-2,5 kg, il martello d'arme era relativamente più agile e maneggevole di altre armi in asta. Realizzato su precise indicazioni di chi lo avrebbe usato in combattimento, poteva avere un'ascia al posto del martello, nel qual caso il lato opposto avrebbe presentato un maglio per assestare colpi contundenti invece del tipico becco di falco. L'arma, inoltre, poteva avere un disco paramani sull'asta, la rondella, che consentiva una maggiore protezione della mano avanzata. Alcuni combattenti, però, preferivano affidarsi esclu- ›

Come si brandiva

Le armi in asta svolgevano molte funzioni. Nell'immagine è rappresentato un roncone italiano, l'arma più complessa realizzata dagli armaioli medievali. Il ferro è lungo tra i 50 e i 100 cm (in bianco, la parte affilata) ed è montato su un'asta, che porta la lunghezza complessiva tra i 2 e i 2,5 m. La sezione dell'asta è rettangolare per consentire una maggiore robustezza ai fendenti, a parità di peso del materiale, e permettere una sicura rotazione di 180° dell'arma fra le mani quando si cambia funzione.

L'arma è costituita da una punta, atta ai colpi di stocco; da un raffio, che aumenta l'efficacia dei fendenti di taglio e permette di strappare, tirando a sé l'arma, o tagliare, spingendola verso l'avversario; da un tagliente principale per i colpi di fendente; da un becco di falco per assestare fendenti perforanti; da alette di arresto per parare i colpi dell'avversario.





Quando Dio decide chi vince

L'uso germanico del combattimento giudiziale (il "giudizio di Dio", o ordalia) era inteso a risolvere alcune contese private, specialmente in assenza di testimoni del fatto delittuoso, ma si conciliava male con la tradizione giuridica latina. Ciononostante si affermò prepotentemente in tutta Europa, soprattutto grazie a Longobardi e Franchi. Le città disponevano di luoghi appositi, dove il pubblico assisteva numeroso.

Il combattimento giudiziale risolveva i conflitti, impedendo che degenerassero in faide annose. Anche la Chiesa fu costretta a tollerarlo, benché si pretendesse di chiamare Dio a testimone di questioni miseramente umane. Di fatto, spesso si giustificava solo il diritto del più forte. L'offeso aveva però il vantaggio di scegliere l'arma: uno studio degli atti processuali della Borgogna ha mostrato una predilezione per quelle in asta, in particolare il martello da guerra. A fianco, combattimento tra due alabardieri del XVI secolo.

sivamente ai guanti di ferro, perché in questo modo la presa poteva scorrere liberamente su tutta l'asta.

La testa metallica dell'arma assumeva una forma a croce tra l'asse verticale, con punta alla sommità, e le altre due componenti offensive sull'asse orizzontale. Questo insieme, chiamato "croce", era l'elemento difensivo principale del martello: veniva usato per parare i colpi dell'avversario, ma anche per agganciarne l'arma. Infine, l'estremità inferiore dell'asta era spesso fornita di una seconda punta, detta "coda", usata per colpi a sorpresa.

Una scherma a distanza

La popolarità del martello d'arme ne fa il protagonista dei trattati di arti marziali medievali sulle armi in asta. Una ricca iconografia di duelli con alabarde e armi simili suggerisce che la scelta, in definitiva, dipendeva dal gusto del singolo combattente. I trattati parlano di una scherma estremamente sofisticata e ricca, ma al contempo efficace e pratica. Come nelle arti marziali moderne, non mancano combinazioni, leve, proiezioni, parate e schivate seguite da immediati contrattacchi, benché tali tecniche abbiano poco a che vedere con la scherma dei nostri giorni: nel Medioevo si faceva sul serio e l'obiettivo era uccidere l'avversario il prima possibile.

UNA VERA SELVA DI ASTE E PICCHE
Nonostante il caos e la calca di una mischia medievale, armi apparentemente ingombranti e poco maneggevoli come quelle in asta erano molto diffuse e temute. Con il passare del tempo, però, le esigenze di standardizzazione portarono alla loro scomparsa in favore di unità formate esclusivamente da picchieri.

Solo per fare un esempio, le guardie, dette "poste", non vengono presentate come misure difensive, bensì considerate posizioni-chiave da assumere nel corso del combattimento. Ogni posta è presentata nei trattati con i suoi punti di forza e di debolezza, e le sue direttrici di sviluppo, diventando momento di transizione tra una fase e l'altra del combattimento. Si sceglie la posta in opposizione a quella assunta dall'avversario, e la si modifica in previsione di un'offensiva. Il perfezionismo degli autori raggiunge livelli tali che il *Jeu de la hache*, scritto a inizio Quattrocento da un anonimo maestro milanese per Filippo II di Borgogna, arriva a specificare le poste adatte ai mancini e ai loro avversari.

Le armi in asta e i trattati di arti marziali scritti per insegnare a perfezionarne l'utilizzo ci restituiscono un'immagine del Medioevo vivida e affascinante. Quella di un mondo duro e violento, ma al tempo stesso ingegnoso e intellettualmente vivace, capace di analisi astratta, notevole concretezza e sperimentazioni innovative.

Il PRIMO strumento di MORTE

Clava e mazza furono le prime armi usate dall'uomo. Grazie alla loro forza devastante, non cessarono mai di essere brandite, addirittura fino alla Grande Guerra. Ma fu nel Medioevo che raggiunsero la loro forma più matura

A prima vista, le armi contundenti non sembrano avere nulla di nobile, eppure furono le prime usate dall'uomo: clave tratte dai femori di grandi animali erano diffuse in ogni cultura preistorica, e anche più tardi questo tipo di arma, tanto primitiva quanto efficace, si affermò e venne affinata nelle regioni e tra le genti più diverse. Un bassorilievo databile a 5.000 anni fa, rinvenuto a Kernosovka, a nord del Mar Nero, è la più antica raffigurazione di uomini armati con clave; ma dall'Africa alla Polinesia, dalla Scandinavia al Mediterraneo alle Americhe, le armi da botta compaiono sotto ogni forma e dimensione. Anche nel mito svolgono ruoli da protagonista, dato che le divinità indeuropee affrontano il combattimento armate di clave, mazze o martelli, sottolineando così la propria forza sovrumana: la divinità buddhista Indra (l'eroe del Mahabharata), il dio guardiano indù Vayu, gli eroi della mitologia iraniana Rostam e Garshasp, per arrivare agli occidentali Orione, Ercole e Thor.

La clava è un'arma terribile, in grado di fratturare le ossa e maciullare la carne. Difficile difendersene, in quanto è in grado di stordire anche un uomo con la testa protetta dall'elmo e, spesso, il suo colpo è capace di mandare in frantumi perfino un robusto scudo.

Anche nelle armate di Roma, alcuni ausiliari germanici combattevano con clave nodose, usando la spada solo come arma secondaria: li vediamo nella Colonna Traiana, alti e possenti, che attaccano a torso nudo, protetti solo da un piccolo scudo ovale. L'unico morto "romano" rappresentato sulla colonna è proprio uno di loro, a dimostrazione della temerarietà che distingueva questi combattenti.

UN'ARMA TERRIFICANTE
Nei corpo a corpo, la mazza poteva sfondare scudi e corazze.

Si ritiene che gli scettri regali non siano altro che mazze simboliche, attestazioni del potere supremo presso numerosi popoli, come Etruschi, Persiani, Romani. Il simbolismo dello scettro viene confermato nel Medioevo, associandolo alle figure di re e imperatori, fino ai giorni nostri. Anche alcuni parlamenti e università d'Europa dotano il loro presidente di una mazza cerimoniale. Qualche volta il "bastone del comando" è un semplice bastone nodoso: il *baculum* che compare in due scene dell'Arazzo di Bayeux, nel quale è narrata la conquista normanna dell'Inghilterra dell'XI secolo, non è altro che questo. Quando fra i Normanni si sparse la voce che il loro condottiero Guglielmo fosse stato colpito a morte, costui sollevò l'elmo e cavalcò davanti alle sue schiere per farsi riconoscere e rassicurarli, brandendo proprio il bastone del comando.

Simbolo del potere

Ai tempi di Guglielmo il Conquistatore, la mazza era l'arma preferita dai cavalieri dopo la spada. Chiamata "mazza d'arme", era lunga circa 60 cm e veniva custodita in una sacchetta appesa alla sella. Era popolare anche tra i fanti, che però ne preferivano una versione dal manico decisamente più lungo, a volte perfino di 2 m, da brandire a due mani.

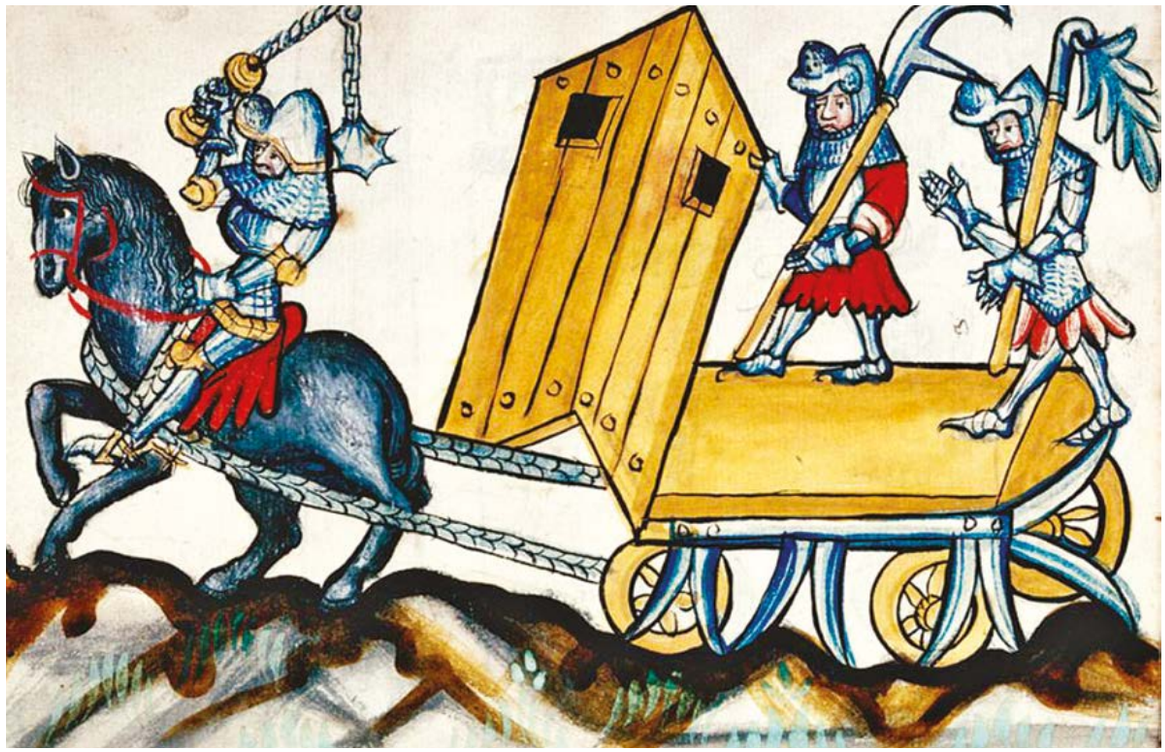
La mazza presentava molti vantaggi: era un'arma economica, pratica e facile da usare, che non richiedeva particolare addestramento ›

Quei guerrieri senza paura
Questa illustrazione ottocentesca vuole mostrare il panico provocato fra i legionari da alcuni guerrieri germanici durante le guerre affrontate da Roma intorno al Reno, nei primi anni del I secolo d.C. Tra i combattenti vi erano individui nudi o seminudi, armati unicamente di una clava o di una mazza. Essi parevano non avere alcuna paura: avanzavano in preda al *furor teutonicus* e affrontavano i Romani senza la minima protezione, forse alterati dall'assunzione di droghe.

La mazza ferrata

A partire dal Quattrocento, anche grazie all'influenza della moda gotica, le mazze si fecero via via più elaborate, fino a diventare autentiche opere d'arte. La mazza ferrata gotica è costituita da una testa composta da un corpo centrale circondato da un numero variabile di alette sagomate.

Originaria dell'Europa orientale (in Occidente arrivò tramite Costantinopoli, che a sua volta l'aveva introdotta grazie ai contatti con l'Impero Sasanide), a partire dal XII secolo la mazza ferrata si alleggerì in modo significativo, divenendo così molto più maneggevole. Gli armaioli erano liberi di sbizzarrirsi, dando alle alette forme singolari e minacciose, e realizzando decori fantasiosamente cesellati per il manico e il pomello terminale di bilanciamento dell'arma.



"Un villano che assomigliava a un Moro, sconcio e orrendo a dismisura, era seduto su un ceppo con una grande mazza in mano."

Chrétien de Troyes, "Yvain"

o destrezza, poiché la forza di chi la brandiva costituiva l'elemento più importante nel renderla micidiale. Nella sua forma primordiale, non era altro che un robusto randello, fatto di un unico pezzo di legno, più sottile all'impugnatura e largo verso la cima, che talvolta veniva rinforzata e resa più micidiale grazie all'aggiunta di parti metalliche. Per fabbricarla non servivano provetti armaioli (come, per esempio, dovevano essere gli spadaioli), quindi chiunque poteva procurarsela a fronte di una modica spesa. La "mazza chiodata" era un modello dotato di punte infisse nella parte superiore, oppure da chiodi con la testa conica o a diamante.

La sua forma simmetrica permetteva un'identica efficacia indipendentemente dal verso con la quale veniva maneggiata dall'angolo d'impatto.

L'unico colpo possibile era il fendente, che veniva calato dall'alto verso il basso o vibrato in diagonale per mezzo di un movimento semicircolare del busto e delle braccia.

A partire dal XII secolo, l'ingegnosità degli artigiani rese quest'arma sempre più sofisticata. La forma della testa assunse fogge particolari, soprattutto per alleggerirla senza ridurne la letalità e rendere l'arma maggiormente agile, maneggevole e meglio bilanciata. Un peso eccessivo alla testa, infatti, sposta il baricentro della mazza in alto, aumentando la potenza del colpo, ma contemporaneamente penalizzando la possibilità di controllarla in maniera efficace: così se il primo colpo andava a vuoto, il combattente si sbilanciava e difficilmente poteva sferrarne immediatamente un altro. Una forma alleggerita era già frequentemente impiegata nei tornei, perché capace di abbattere l'avversario stordendolo, ma senza infliggergli danni permanenti, almeno in teoria.

Il manico veniva realizzato in legno e successivamente con un tondino metallico, alla cui estremità superiore era fissata la testa, mentre a quella inferiore si aggiungeva un pomolo che aveva la duplice funzione di rendere più solida la presa e di fare da parziale contrappeso.

La testa della mazza conobbe innumerevoli variazioni, dettate dagli studi di armaioli specializzati. Inizialmente era un cilindro irto

Il mazzafrusto

Il mazzafrusto è una delle armi medievali più popolari nell'immaginario moderno, tanto da essere considerata tipica del guerriero dell'epoca. Solo la versione a due mani, usata dalla fanteria, è però attestata nei documenti, mentre quella a una mano fu rarissima, almeno in Occidente, ammesso che sia mai stata davvero utilizzata.

Per quanto risultasse difficile da controllare, si trattava di un'arma estremamente ingegnosa, dal momento che riusciva a scavalcare lo scudo e dare la botta anche al nemico riparato. Per riuscirci, bastava picchiare con il manico contro il bordo superiore dello scudo dell'avversario, in modo che il peso, o la palla chiodata legata alla catena del mazzafrusto, agisse per forza di inerzia, proseguendo il suo micidiale moto rotatorio oltre la protezione del nemico.

di chiodi appuntiti (oppure conici o piramidali), più tardi divenne una sfera anch'essa chiodata.

Stella del mattino

Per la sua forma particolare, simile a un globo dal quale si diparte una serie di raggi, questo modello prese il nome tedesco di *Morgenstern*, vale a dire "stella del mattino".

Nel Cinquecento, nell'Europa del Nord, nell'intento di seguire l'imperante moda tardogotica, la mazza da cavaliere acquisì una forma nuova, con la testa ornata di una raggiera di alette affilate e la cima terminante a punta. Così, per la prima volta, l'arma poteva venire usata anche per colpire di stoccata. In verità, le fanterie avevano scoperto già da tempo questa soluzione: l'11 luglio 1302, i fanti fiamminghi ›

Difficile da maneggiare
Le mazze ferrate articolate, come il mazzafrusto (sopra), potevano essere risolutive nel combattimento ravvicinato, ma dovevano essere maneggiate con destrezza, per non ferire anche chi le impugnava. Per questo richiedevano addestramento (sotto).

Mazze nelle trincee

Durante la Prima guerra mondiale, la conquista di una trincea comportava accaniti combattimenti all'arma bianca. Gli italiani usavano i coltelli e le baionette, ma i soldati di altre nazioni preferivano le mazze. I fucili con la baionetta inastata erano infatti troppo ingombranti, sicché i soldati ripiegavano su armi più maneggevoli ed efficaci. Le mazze erano spesso autocostruite nelle pause dei combattimenti con qualsiasi cosa si avesse a disposizione: filo spinato, rottami di ferro, ingranaggi dentati.

Gli austroungarici amavano queste armi contundenti, anche perché appartenevano alla tradizione boema e magiara. Le usavano nel combattimento ravvicinato e per dare il colpo di grazia ai feriti. Quando la notizia si diffuse in Italia, questa "barbarie" provocò una sollevazione di indignazione popolare, ma sugli altri fronti di guerra la "mazza ferrata" era considerata un'arma come tutte le altre.

Famose nel mondo Mazze ferrate furono usate anche in Oriente. Qui a lato, mazze indo-persiane.

avevano sconfitto i cavalieri francesi a Courtrai con il Gepinde Stave, un randello la cui testa metallica culminava con una punta. Le mazze da fanteria, a partire dal Trecento, erano armi lunghe, usate perlopiù di punta, mentre la botta veniva vista come una funzione secondaria. Un altro esempio è il "candeliere", la cui forma ricalcava esattamente l'oggetto dal quale prendeva nome: era formato da un piattello circolare affilato, che serviva per colpire di taglio, fissato a un lungo manico, mentre all'apice di quest'ultimo era innestata una punta per colpire di stoccata, come si faceva con la picca. Le armi combinate in asta (come, per esempio, l'alabarda) con il tempo avrebbero finit per soppiantare tutte queste mazze utilizzate dalla fanteria.

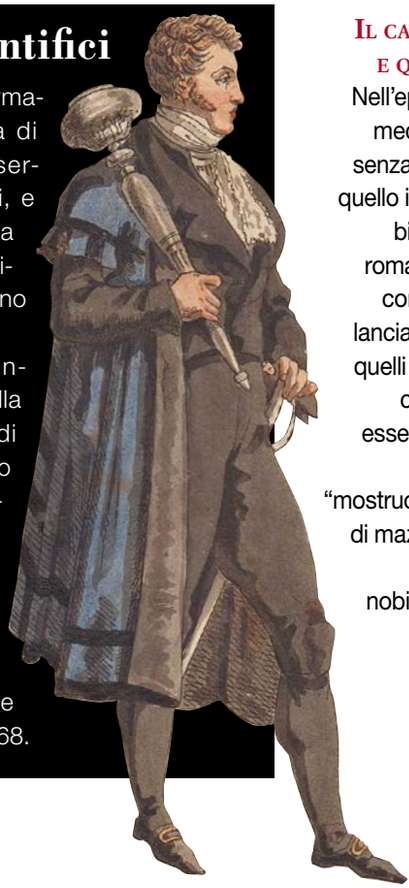
Un'arma improbabile

Una menzione particolare merita il mazzafrusto, una mazza snodata, la cui testa era collegata al manico mediante una breve catena. Ne esistevano due versioni: una "lunga", usata a due mani da uomini appiedati; e una "corta", che si poteva brandire anche a cavallo, con una mano sola. La prima versione venne chiama "flagello boemo", perché fu l'arma preferita da quella nazione. Venne ispirata da un attrezzo contadino, impiegato per sgranare i cereali, e fu usata da tutte le armate della plebe in rivolta, dalle Guerre ussite (1419-1497) alle rivolte contadine tedesche. Aveva manico lungo e la testa a forma di goccia allungata, spesso rinforzata da chiodi, mentre lo snodo era limitato a pochi anelli di catena. La versione corta detta *Kettenmorgenstern*, "stella del mattino con catena", dotata di

I mazzieri pontifici

Spesso i mazzieri formarono speciali unità di guardie del corpo al servizio di re e imperatori, e addirittura del papa: una guardia di "mazzieri pontifici", infatti, esisteva almeno a partire dal XII secolo.

Attorno al Cinquecento, raggiunse l'apice della popolarità, dotandosi di preziose armi d'argento e scortando il papa nelle sue uscite pubbliche, circondando la sedia gestatoria. Con il passare dei secoli, i mazzieri pontifici persero importanza, venendo infine aboliti da Paolo VI nel 1968.



Il cavaliere buono e quello cattivo

Nell'epica dei romanzi medievali, i cavalieri senza macchia (come quello in sella al cavallo bianco nel dipinto romantico qui sopra) combattono con la lancia o con la spada; quelli malvagi, invece, che spesso sono esseri semifantastici, giganteschi o "mostruosi", sono armati di mazza, considerata inferiore e poco nobile, perché simile ai randelli usati dai contadini.

una o più teste collegate da catene lunghe, era stata invece portata dai cavalieri nomadi delle steppe, che la diffusero in Europa orientale, come in Ungheria, Romania e Polonia, dove era nota come *kisten*. La sua testa, collegata al manico da una correggia di cuoio, inizialmente era in osso, ma presto divenne di bronzo e poi di ferro, irta di punte. La foggia era tanto terribile e caratteristica che la vediamo spesso fare capolino nei film in costume. Nell'Europa occidentale ebbe scarsa diffusione, anche se venne riprodotta in diverse illustrazioni dell'epoca, che la pongono in mano a nobili a cavallo.

Che il mazzafrusto venisse usato a cavallo, impugnato con una mano sola, è questione dibattuta tra gli studiosi di faccende militari. Gli esemplari conservati nei musei dell'Europa occidentale sono di autenticità quanto meno incerta, se non dei falsi veri e propri, fabbricati in età romantica. Ma, in fondo, anch'essi possono venire considerati omaggi allo straordinario potere di suggestione che la lunga stagione del Medioevo ha esercitato sul mondo moderno.

In PUNTA di FRECCIA

Nonostante le origini antiche, per quasi tutto il Medioevo l'arco fu reputato un'arma da codardi. Fu un sovrano inglese a comprenderne il valore, obbligando i suoi ad adottarlo

L'arco è una delle armi più antiche inventate dall'uomo: per la caccia, ma anche per la guerra. Compare nella rappresentazione di un combattimento di 6.000 anni fa, negli affreschi rupestri di Morella La Vella, in Spagna. Ötzi, il celebre uomo del Similaun rinvenuto al confine austroitaliano nel 1991, fu ucciso da una freccia circa 3.400 anni fa; egli stesso era armato con un arco in legno di tasso lungo 182 cm (veramente notevole per un uomo di 160 cm), che scagliava frecce lunghe 85 cm. La cultura sarda del vaso campaniforme (2100-1800 a.C.) ci ha restituito, nel sito archeologico di Santa Vittoria-Nuraxinieddu, sepolture contenenti bracciali da arciere in pietra levigata, segno che queste popolazioni provenienti dalla Penisola Iberica possedevano archi potenti.

Nelle battaglie dell'antichità europea, però, raramente l'arco svolse un ruolo di particolare importanza. Al contrario, in Asia era molto più diffuso e decisivo, e determinò il successo delle armate nomadi orientali. Nell'Europa medioevale, però, la situazione cambiò radicalmente, e senza che ciò coincidesse con progressi tecnologici significativi nella fabbricazione degli archi.

L'arma era ricavata da una singola asse di legno, preferibilmente di tasso. Caratteristica di questo albero è quella di avere una parte esterna, più chiara e giovane, particolarmente elastica e capace di grande estensione, mentre quella interna, scura e dura, presenta un'ottima resistenza alla compressione: ciò genera un effetto ideale per la meccanica dell'arco. Il legno veniva diviso in lunghi spicchi integri e continui, che dovevano essere privi di fessurazioni, e lasciato ad asciugare per uno o due anni.

Intere foreste di alberi di tasso furono abbattute per ricavare il legno necessario a fabbricare archi in tutta Europa, benché anche frassino, olmo e nocciolo fossero largamente utilizzati a questo scopo. Concluso il periodo di maturazione, l'asse veniva lavorata da un artigiano specializzato, che le conferiva una particolare sezione: tipica quella a "D", larga mediamente 5 cm e via via più sottile alle estremità. Esse venivano rinforzate con innesti di corno per fissarvi la corda, nella maggior parte dei casi fatta di canapa intrecciata, ma per i più esigenti anche di seta. L'arco veniva armato solo nell'imminenza dell'utilizzo, per evitare di sottoporre il legno a un inutile stress.

Dalla caccia alla guerra

Usato prevalentemente nelle battute venatorie, l'arco ottenne successo con l'esercito inglese. Sotto, un arciere del XIV secolo; a fronte, giovani con l'arco in una tela danese dell'Ottocento.

Il tesoro della *Mary Rose*

Questa tecnica è antichissima e restò immutata. Quello che poteva cambiare erano le dimensioni dell'arco. Come tutte le armi di un tempo, doveva adattarsi a chi la usava, in virtù del fatto che la sua forza motrice era la muscolatura umana. Alcuni archi potevano essere più grandi e pesanti, con una sezione più larga, altri corti o sottili: la loro potenza dipendeva da questi fattori, ma in misura non minore anche dalla qualità del materiale.

Finora non sono stati ritrovati archi integri di epoca medievale, per cui dobbiamo rimetterci alle fonti scritte e alle numerose illustrazioni dell'epoca. Sono stati però ritrovati 40 archi ottimamente conservati ›

Arco orientale
In Oriente e nelle steppe si usava l'arco composto, che fu introdotto in Europa dai barbari.

in una palude danese, in tre diverse sepolture navali, risalenti al IV secolo; e altri 172 nello scafo della nave inglese *Mary Rose*, affondata nel 1545, di cui 137 perfettamente intatti, che rappresentano gli esemplari più prossimi a quello che doveva essere l'arco medievale. Questi ultimi misurano da 187 a 211 cm e si sono dimostrati praticamente identici, sia per lunghezza che per sezione, ai loro antenati di oltre mille anni prima, pur essendo sensibilmente più potenti di quelli danesi del IV secolo.

Repliche di archi come quelli della *Mary Rose* resistono a una trazione media di 70 kg, con punte di 84 kg, e sono in grado di scagliare frecce da 50 g fino a 330 m, o da 100 g fino a 250 m. Si tratta di armi adatte ai combattimenti navali, forse più potenti di quelle usate nelle battaglie terrestri.

Ma l'arciere rimaneva ben al di sotto del limite di trazione massima, ossia quella immediatamente precedente alla rottura dell'arco, per non rischiare di danneggiare la sua arma. Ai fini bellici, la trazione da considerare è quella che massimizza la distanza del tiro, garantendo però la sicurezza dell'arco. La velocità della freccia era invece determinata da altri fattori: la forza elastica del mezzo, il peso della freccia e la quantità di spinta ricevuta.

La freccia non doveva essere né troppo corta né troppo lunga, ma proporzionata alla trazione necessaria a imprimerle la maggior velocità possibile: un calcolo tutt'altro che semplice, che cambiava a seconda delle dimensioni dell'arco. Infatti, data una freccia di lunghezza fissa, gli archi più lunghi richiedevano minore sforzo, per essere portati in trazione per quella distanza, rispetto ad archi più corti, che necessitavano di maggiore flessione. Tuttavia, questi ultimi immagazzinavano più energia elastica, a causa della maggiore flessione, e quindi tiravano più lontano, ovviamente al costo di uno sforzo fisico superiore da parte dell'arciere.

Una pioggia di dardi

Ai primi del Novecento, lo studioso inglese Saxton T. Pope fece alcuni esperimenti per dimostrare queste caratteristiche non proprio intuitive. Prese una freccia di 70 cm e testò il risultato con tre archi moderni di lunghezza diversa: rispettivamente 195, 184 e 163 cm. Il primo, con una trazione di 23,6 kg, raggiunse la distanza di tiro inferiore, 170 m; il secondo arrivò a 208 m applicando una forza di 28 kg; l'ultimo, il più corto, superò i 224 m, ma a prezzo di uno sforzo pari a quasi 32 kg. Qualunque fosse la lunghezza delle frecce, quindi, si trattava di armi molto potenti.

A partire dall'XI secolo, il cavaliere medievale, pur protetto da scudo e corazza, iniziò a temere i dardi letali scagliati dagli archi. Nonostante i continui progressi compiuti dalle armature, che divennero sempre più complete ed efficaci, in quell'epoca la guerra ave-

Un dardo costoso

La freccia è forse il proiettile di arma da tiro più costoso di ogni tempo: una faretra di 24 frecce aveva infatti un prezzo equivalente a 5 giornate di lavoro di un operaio o di impiego in guerra di un arciere.

Questo alto costo imponeva all'arciere di mirare bene, per non sprecare nemmeno un dardo. Il legno migliore per la loro fabbricazione era quello di quercia, che garantiva la giusta flessibilità dell'asticella.

Quando una freccia viene scoccata, la forza elastica immagazzinata dall'arco teso si trasferisce all'asticella, che si comprime violentemente, iniziando a ondeggiare, scontrandosi contro l'impugnatura dell'arco: se l'asticella è troppo rigida la freccia prende un'angolazione molto decisa verso la parte opposta rispetto alla posizione dell'arco; se è troppo flessibile, invece, inizia a vibrare in modo eccessivo. In entrambi i casi diventa arduo prendere la mira.

Solo artigiani con una lunga esperienza sapevano scegliere il legno adatto alla fabbricazione di una freccia "docile".

“E allora ogni uomo si sdraiò a terra e accanto a sé collocò con cura il suo elmo e il suo arco, così da essere in forze quando il nemico fosse sopraggiunto.”

Jean Froissart, nelle sue “Cronache”, racconta i preparativi inglesi per la battaglia di Crécy (1346)

va cessato di essere monopolio assoluto dell’aristocrazia. Ora anche la gente comune poteva parteciparvi con un ruolo decisivo, e a farne le spese era in primo luogo proprio la nobiltà, che vedeva i suoi membri cadere colpiti da lontano da una freccia “plebea”.

Il fenomeno della crescita di efficacia bellica delle fanterie riguarda i soldati appiedati nella loro generalità, arcieri compresi, e porta con sé, come conseguenza, un aumento del livello di conflittualità generale: se è possibile arruolare più uomini militarmente efficaci, infatti, le guerre diventano più sanguinose e più frequenti. Nel 1139, il Concilio Laterano II proibì l’impiego di arcieri e balestrieri contro altri cristiani: le loro armi erano considerate immorali e sleali, e concesse solo per combattere gli infedeli. Archi e balestre erano però troppo efficaci per essere ignorati dai bellicosi signori medievali e i veti della Chiesa caddero nel vuoto. Anzi,

Ma non sempre andavano a segno

A Crécy le perdite francesi ammontarono a circa 2.200 uomini su un totale di 12-20 mila, quindi non tutte le frecce andarono a segno o superarono le corazze dei nemici. Difficilmente, infatti, quelle che colpivano un’armatura con un angolo non perpendicolare riuscivano a penetrare l’acciaio, sagomato per defletterle.

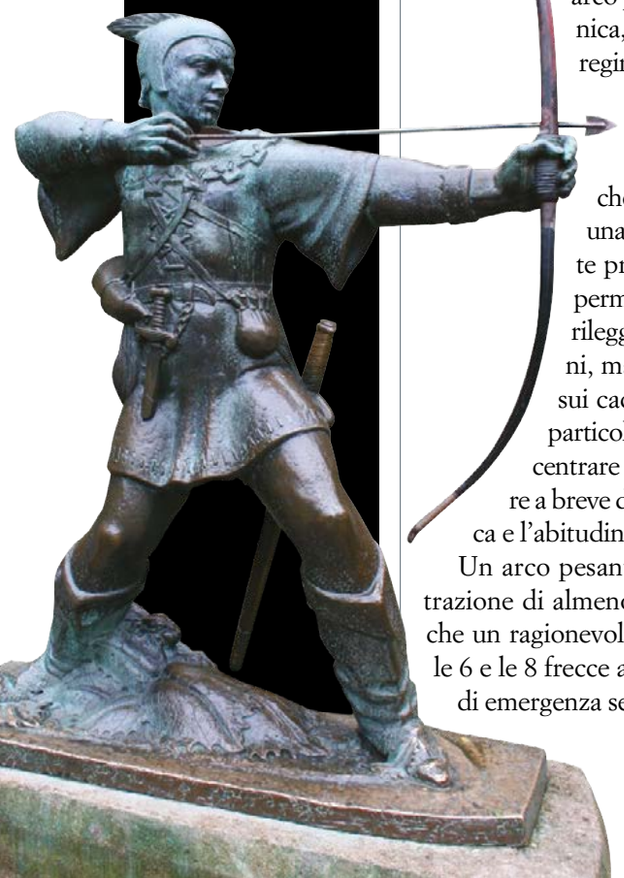
in Inghilterra, probabilmente grazie a una maggiore coesione sociale rispetto all’Europa continentale, a partire dalla metà del Duecento, re Enrico III emise un editto nel quale si imponeva a ogni uomo proprietario di un appezzamento di terra del valore di almeno 40 scellini (cioè appartenente al ceto medio) di dotarsi di arco e frecce. Costringere una parte considerevole della popolazione ad armarsi poteva essere rischioso, ma conferiva all’Inghilterra una base consistente per arruolare truppe efficaci e poco costose. Il suo successore, Edoardo III, si spinse oltre. Nella battaglia di Crécy, il 26 agosto 1346, proprio con il prezioso contributo dei suoi 7.500 arcieri, fece strage dei nobili cavalieri francesi. Per questa ragione in seguito, nel 1363, ordinò l’abolizione di ogni passatempo domenicale che non fosse il tiro praticato con arco, balestra o fionda.

Con questo editto, il tiro con l’arco divenne lo ›

Robin Hood

Nessuno può dire se Robin Hood, protagonista di ballate e leggende nel Trecento inglese, sia realmente esistito. Il successo dell'arciere fuorilegge, che vendica gli umili dalle vessazioni che subiscono per mano di una nobiltà arrogante, testimonia una presa di coscienza da parte dei ceti popolari, dei contadini delle campagne e dei borghesi delle città.

L'uomo armato di arco, indipendentemente dai natali, grazie alla propria abilità poteva imporre la sua giustizia anche ai cavalieri coperti di acciaio e di titoli altisonanti: una speranza di ascesa sociale fondata sul talento.



sport più popolare d'Inghilterra, praticato in varie forme, una delle quali consisteva in una specie di golf con arco e frecce, e con bersagli distanziati al posto delle buche. Edoardo III contribuì anche a elevare il prestigio sociale dell'arciere: i migliori tiratori del regno acquisirono fama e prestigio sociale, e non è un caso che, proprio in quest'epoca, divennero popolari il personaggio di Robin Hood e le ballate che lo vedono protagonista. Già celebrati come atleti dai loro concittadini, ora gli arcieri erano anche onorati come eroi.

Uno sport obbligatorio

Addestrare un uomo a tirare con l'arco, in realtà, non è particolarmente difficile: richiede al massimo qualche ora. Naturalmente l'addestramento costante aiutava a migliorare la distanza di tiro e la mira, ma prepararsi alla guerra era ben altra cosa che partecipare a un semplice passatempo domenicale. Le campagne belliche esigevano arcieri di eccezionale forza e resistenza fisica, che dovevano esercitarsi molte ore alla settimana per tutto l'anno e in ogni condizione meteorologica. Dovevano essere capaci di incoccare frecce, tendere l'arco alla massima estensione e prendere la mira con estrema rapidità sotto la pressione del combattimento, con un nemico risoluto che cercava lo scontro, a piedi o a cavallo. Coraggio e freddezza andavano affiancati alla "memoria muscolare", all'affidabilità e alla precisione: una ricetta che si può ottenere solo grazie alla pratica costante. Flettere un arco pesante è questione di forza e tecnica, e richiede un intenso e costante regime di addestramento.

L'arruolamento di uomini dotati di queste qualità avveniva per mezzo di rappresentanti del re, che selezionavano solo i migliori, in una sorta di anticipazione delle armate professionali. Occasionali amnistie permettevano di assoldare anche fuorilegge, quando c'era scarsità di uomini, ma di norma la preferenza cadeva sui cacciatori di professione, di cui era particolarmente apprezzata la capacità di centrare il bersaglio con precisione seppure a breve distanza, oltre che la resistenza fisica e l'abitudine a vivere all'aria aperta.

Un arco pesante da guerra aveva una forza di trazione di almeno 45-50 kg ed è stato ipotizzato che un ragionevole rateo di tiro potesse essere tra le 6 e le 8 frecce al minuto, anche se in condizioni di emergenza se ne potevano scaricare fino a 10.

Secondo alcune stime, l'armata inglese a Crécy aveva a disposizione una scorta di 1 milione di frecce, ovvero un carico di 100 tonnellate. Un numero di proiettili certamente enorme, ma se pensiamo che i 7.500 arcieri schierati da Edoardo III in teoria potevano riversare sul nemico fino a 60 mila frecce al minuto, questa scorta si sarebbe esaurita in appena 16 minuti di combattimento. A Crécy, i francesi attaccarono ben 15 o 16 volte: è probabile che tali azioni siano durate molto più di un minuto, per cui è facile supporre che il reale numero di tiri in quel lasso di tempo sia stato assai minore.

In ogni caso, si tratta di numeri imponenti. L'efficacia dell'arco non si affidava esclusivamente alla

Lungo, preciso e micidiale
Più lungo dell'arco usato sul continente, il *longbow* inglese era la mitragliatrice del Medioevo. Molto preciso, possedeva grande velocità di tiro e raggiungeva lunghe distanze. Il nugolo delle sue frecce era paragonato a una tempesta.

Il legno italiano

Gli alberi di tasso che crescevano nella fascia prealpina del Nord Italia fornivano il miglior legno d'Europa per la fabbricazione di archi. Foreste dense, cresciute in climi senza grandi sbalzi di temperatura, sulle pendici di monti con un suolo ad alto drenaggio, concorrevano a produrre un legno dalle qualità straordinarie.

Le piante si slanciavano alte e diritte per competere alla conquista della luce solare, mentre la scarsa irrorazione del terreno favoriva una crescita lenta ma, grazie al clima, costante, origine della consistenza compatta, regolare e senza fessurazioni della polpa. La componente esterna del tronco, più chiara, era estremamente elastica e quindi si estendeva con facilità durante la trazione, mentre quella interna, scura e rigida, poteva resistere a enormi forze di compressione.

Il legno di tasso italiano era tanto ambito che, durante la Guerra delle Due Rose, il re inglese Edoardo IV impose una tassa di 4 assi per archi ogni 950 litri di olio o vino importati dall'Italia.

penetrazione del bersaglio: anche un colpo semplicemente andato a segno aveva un suo scopo, perché costringeva il nemico a calare le visiere degli elmi e rinchiudersi in armature sempre più pesanti e costrittive, che stancavano, facevano sudare, impedivano la visuale, indebolivano l'udito e rendevano molto meno agili in combattimento.

La principale azione offensiva del tiro a massa delle frecce, però, doveva essere quella di tempestare il nemico con un'ininterrotta gragnola di colpi. Per semplice energia cinetica, una freccia tirata da un arco particolarmente potente era in grado di far cadere un uomo, come la botta di una mazza, ma anche colpi più deboli, ripetuti decine di volte, potevano produrre così tanti traumi da debilitare un uomo e disorientarlo: la possibilità di tempestare il nemico con una pioggia assidua di dardi contribuiva a una vittoria in modo più decisivo rispetto a un numero casuale, e trascurabile, di colpi mortali.

L'erpice umano

Il contributo offerto dagli arcieri era fuori discussione, ma quale poteva essere il modo migliore per schierarli in campo e massimizzarne l'efficacia? Anche in questo caso possiamo trovare la risposta nella battaglia di Crécy.

Il cronista francese Jean Froissart descrive lo schieramento inglese come «due schiere di arcieri a guisa di erpice», il che, secondo alcuni storici, significa a triangolo. Un erpice può avere molte forme, ma non è questa la sua particolarità. Si tratta di un attrezzo agricolo costituito da un pesante telaio, sul quale sono fissate punte che "grattano" la terra mentre viene trainato per un campo. È probabile che Froissart volesse alludere a oggetti irti di punte, ovvero al fatto che gli arcieri usavano pali acuminati piantati nel terreno con la punta rivolta verso il nemico, per difendersi dalle cariche di cavalleria: come un erpice adagiato sul terreno rovesciato, espediente usato anche come trappola per ferire gli zoccoli dei cavalli. Le due schiere di arcieri in posizione avanzata rappresentano un tipo di schieramento comune, e riscontrabile anche nelle cronache di altre battaglie dell'epoca, non solo inglesi: i tiratori sono schierati alle ali della fanteria da mischia, in posizione più avanzata e obliqua, in modo da incrociare il tiro contro il nemico, colpendolo sui fianchi.

Nell'Europa continentale, solo la Borgogna, la Bretagna e poche altre nazioni vantavano arcieri paragonabili a quelli inglesi. Le altre si affidarono a balestrieri mercenari, più facili da reclutare, rinunciando a lungo ad armare la popolazione con un mezzo di offesa così pericoloso per il mantenimento del potere.

Un arciere, come abbiamo visto, non si improvvisa: i francesi, dopo aver subìto numerose sconfitte a opera dei dardi inglesi, provarono a dotarsene con il corpo dei *francs archiers* reali. Formato nel 1448, probabilmente sul modello del corpo di arcieri del duca di Bretagna, fu impiegato una sola volta nella battaglia di Guinegate del 1479, ma si disperse senza scoccare una sola freccia e fu abolito due anni dopo. Per fortuna dei francesi, l'era delle armi da fuoco era già cominciata.

Dieci SECOLI di BATTAGLIE

Elmi e corazze, scudi e alabarde: l'immaginario medievale è popolato soprattutto da guerrieri. Ma nel lungo periodo che portò dalla fine dell'Impero Romano al Rinascimento, l'arte bellica ha cambiato molte volte pelle. E l'arma che rendeva invincibili oggi, domani poteva rivelarsi superata

Scontro mortale tra re vichinghi
Nel 1066, a Stamford Bridge, si scontrarono Aroldo d'Inghilterra e Harald di Norvegia, entrambi sovrani vichinghi. Si combatté con picche, spadoni, scuri e archi, e Harald (in azzurro, al centro del quadro) morì colpito al collo proprio da una freccia.

Nell'anno 806, l'abate di Saint-Wandrille, presso Parigi, partì per la guerra, rispondendo alla chiamata del suo imperatore Carlo Magno, come centinaia di altri feudatari franchi provenienti da tutti i domini imperiali. L'appuntamento era fissato per il 18 giugno a Strassfurt, nel cuore della Germania, luogo di riunione di una grande campagna militare che avrebbe dovuto soggiogare definitivamente i Sassoni pagani dopo trent'anni di guerre sfiancanti.

L'abate partì a metà aprile. Lo attendeva un mese di marcia, appena sufficiente a coprire i 900 km che lo separavano dalla sua destinazione. Conduceva con sé poco più di 500 uomini: un numero proporzionato al suo feudo di 4.278 mansi, nella misura di un fante per ogni appezzamento di 5 mansi e di un cavaliere ogni 12 (un manso corrisponde a circa un quarto di ettaro). Sulla strada avrebbe trovato legna, foraggio e acqua, forniti dall'imperatore in stazioni appositamente predisposte, mentre avrebbe dovuto provvedere a proprie spese al sostentamento del suo contingente. Carlo Magno aveva disposto che ciascun uomo portasse con sé vestiario, cibo sufficiente per la durata della campagna (che si sarebbe svolta durante i tre mesi della stagione estiva) e «ogni altro equipaggiamento per l'esercito» per sei mesi.

Tra carri trainati da buoi (per il trasporto di cibo, foraggio e bagaglio), greggi, mandrie, servi e cavalli di riserva, il contingente dell'abate si sarebbe allungato sulle strade per 5 o 6 km. Stiamo parlando di poche centinaia di guerrieri, quando Carlo Magno ne aveva chiamati a raccolta più di 50 mila: se messi in fila, avrebbero formato una coda lunga 500 km. Un'impresa davvero colossale, possibile soltanto grazie a un'impeccabile organizzazione logistica e a una disciplina che fatichiamo ad attribuire a un'epoca tanto remota. Perfino gli storici l'hanno negata a lungo, dipingendo le armate medievali come "rozze e improvvisate". Ma le cose non stavano affatto così.

Tra il VII e il IX secolo, l'esercito dei Franchi (e, per imitazione, quello dei ›

Carlo Magno e i Franchi

Prima dell'epoca carolingia, l'esercito franco era formato soprattutto da fanti, protetti da grandi e pesanti scudi a forma di goccia (come quello dell'immagine qui accanto) e armati con la tradizionale scure da lancio, la francisca: doveva essere sempre recuperata, perché perderla in battaglia costituiva un grave disonore.

loro alleati e dei loro nemici) iniziò a incentrarsi prevalentemente su guerrieri che combattevano a cavallo, armati di lancia e spada.

I più facoltosi erano protetti da elmo, armatura di maglie di ferro o cuoio, e scudo; i più poveri confidavano solo nel riparo di quest'ultimo.

La cavalleria feudale, costituita da possidenti terrieri la cui attività principale era la guerra, forniva ai sovrani una forza militare che oggi definiremmo "professionale", esperta, sempre pronta e addestrata al combattimento, e di grande efficacia in battaglia. Ma portava con sé non poche esigenze e problemi di non facile soluzione.

Anche molti eserciti barbarici si basavano sulla cavalleria, ma i loro animali erano di piccole dimensioni e facili da accudire. Per trasportare sulla groppa un uomo robusto e appesantito dall'armatura, invece, servivano cavalli forti e al contempo agili, capaci di galoppare almeno per brevi tratti. Bestie, per giunta, di buon carattere, perché dovevano trovarsi a loro agio in situazioni caotiche, senza imbizzarrirsi e creare disordine. Tutte qualità che il cavallo delle steppe asiatiche non possedeva e che andavano coltivate con pazienza e selezionando la specie. Lo esigeva la tattica della carica ordinata di lunghe file di cavalieri con la lancia ben stretta sotto il braccio, con cui i guerrieri feudali potevano esprimere al massimo la loro efficacia.

L'introduzione delle staffe e di selle più avvolgenti, così come la ferratura degli zoccoli dei cavalli, diedero ulteriore impulso allo sviluppo della cavalleria. Di riflesso, favorirono l'ascesa di nuovi ceti artigianali cittadini (sellai, fabbri ferrai eccetera), rappresentando anche uno stimolo per l'industria, il commercio e la crescita generale dell'economia. Con la manifattura di armi e armature, la costruzione dei castelli e la produzione dei beni di lusso per la nobiltà feudale, la "borghesia" riceveva una vigorosa spinta propulsi-

“Ostrogoti, Burgundi e Visigoti provarono la potenza dei Franchi e dovettero cedere le loro terre.”

Duilio Chiarle, giornalista e scrittore

va. Tuttavia, in un mondo ancora scarsamente popolato, segnato da una produttività agricola bassa e da una ridottissima circolazione monetaria, ci sarebbero voluti secoli perché i ceti emergenti prendessero il sopravvento.

Questi stessi freni economici impedivano campagne militari prolungate e l’affermazione di eserciti consolidati e permanenti.

Dio è con noi!

Un’analisi superficiale dell’arte della guerra nel periodo medievale ha fatto scambiare l’effetto di questi limiti per rozzezza e ottusità. Bisogna invece cercare di valutare le cose con l’occhio medievale, che è sempre molto diverso dal nostro. Per esempio, nelle cronache d’epoca, le vittorie si attribuivano spesso alla benevolenza divina. Per gran parte del Medioevo, le descrizioni delle battaglie e delle campagne militari sono rare e limitate a poche righe: i dettagli sull’andamento degli scontri interessavano poco, perché quello che contava davvero era la lezione morale che se ne ricavava. Ogni successo, infatti, era accreditato al favore di Dio nei confronti del vincitore, ricompensa per la sua devozione e per il fervore della sua fede in Cristo. Ciò che noi oggi scambiamo per superstizione, per l’uomo medievale era invece fede profonda ed espressione della razionalità della sua mente.

La scienza delle armi
Verso il Mille, le armature iniziarono a rispondere a criteri di razionalità: l’elmo conico devia perfettamente i fendenti diretti al capo.

Ma ordine divino e ordine sociale non sempre coincidevano. Dall’alto dei propri cavalli e invulnerabile nelle sue armature, per secoli la nobiltà feudale aveva imposto con la violenza la propria supremazia sociale. Professionisti nell’uso delle armi, dediti a nient’altro che a fare la guerra o a prepararsi ad affrontarla (con il continuo addestramento bellico e con un tempo libero dedicato ad arti affini a quella militare, come la caccia e i tornei), i cavalieri avevano maturato l’assoluta certezza della propria invincibilità. Le classi popolari, di riflesso, nutrivano un sentimento di inferiorità e incapacità di riscattarsi, a livello sia individuale che collettivo.

Ma nel corso del Medioevo l’evoluzione dell’arte della guerra, seppur lenta, fu inesorabile, e quel predominio assoluto, sociale e militare assieme, non era destinato a durare. ›

Contrariamente all'opinione comune, non fu l'introduzione delle armi da fuoco a provocare il declino delle cavallerie feudali, bensì un insieme decisamente più complesso di fattori, di natura tanto politica quanto sociale.

La cavalleria non si impegnava mai da sola in battaglia: era sempre accompagnata dalle fanterie, che costituivano una sorta di muro mobile dietro il quale riorganizzarsi, oppure un'utile forza ausiliaria in terreni inadatti ai cavalli, così come negli assedi. Battaglie come Hastings (1066) o Bouvines (1214) avevano dimostrato l'importanza determinante del coordinamento tattico tra fanteria e cavalleria; ma anche i fanti comunali a Legnano (1176), stretti attorno al carroccio sul quale un sacerdote celebrava la messa, avevano saputo tenere testa alla cavalleria imperiale del Barbarossa, tanto che la vittoria aveva arriso ai cavalieri milanesi, prima messi in fuga e poi tornati con i rinforzi sul campo di battaglia nel momento decisivo.

Un altro esempio è la vittoria degli scozzesi sugli inglesi a Stirling Bridge (1297), ma ancora di più la loro sconfitta a Falkirk (1298): qui, infatti, i picchieri scozzesi si rivelarono impenetrabili per le cavallerie feudali che, per poter assestare il colpo decisivo, dovettero aspettare che gli arcieri inglesi e gallesi "ammorbidissero" l'ostacolo.

Scontri come questi dimostrarono ancora una volta, com'era già accaduto più di due secoli prima a Hastings, che la cavalleria non poteva fare a meno dalla fanteria per avere la meglio su un esercito di fanti determinato a resistere. A mano a mano che si palesava, questa dipendenza mostrava un prezzo da pagare non indifferente, non solo in termini militari, ma anche sociali e politici.

Come in Italia, anche nelle Fiandre, in Scozia, in Svizzera e in altre regioni d'Europa stava emergendo chi era in grado di approfittare del cambiamento. Una combinazione di fattori sociali, politici, geografici ed economici aveva rinvigorito l'economia di alcuni territori, facendo maturare nelle popolazioni sentimenti d'indipendenza e di appartenenza nazionale, e fornendo loro tanto i mezzi per battersi quanto un ottimo motivo per farlo.

Le fanterie alzano la testa

Il primo fattore era politico: in queste regioni i vincoli di subordinazione feudale si erano allentati e le popolazioni stavano sperimentando forme di autogoverno, sia pure limita to. Il senso di appartenenza alla comunità era

La difficile arte dell'assedio

L'assedio a città e castelli era una vera e propria arte, chiamata poliorcetica o arte ossidionale. Spesso, come si vede nella miniatura qui accanto, si usavano "armi improprie", come le teste e i corpi dei nemici uccisi, catapultati dentro le mura. A volte si arrivò a lanciare prigionieri vivi o animali infetti, così da scatenare epidemie.

Il Dio degli eserciti

La vittoria in battaglia era spesso interpretata come segno del favore divino.

Apparizioni celesti aiutavano l'uno o l'altro contendente, come in questa rappresentazione della battaglia di Grunwald, dove i polacchi sconfissero i Cavalieri Teutonici.

cresciuto sempre di più, fino a trasformarsi in un concetto embrionale di nazionalità. Un sentimento diffuso in larghi strati della popolazione, nobiltà compresa, la quale smise di fare "casta", iniziando a condividere gli stessi ideali delle classi inferiori. Fino al punto di iniziare anche i *communes* (cittadini) e i *rustici* (contadini) all finezze dell'arte militare.

Sempre più spesso la fanteria riusciva a vincere il senso di soggezione secolare nei confronti della cavalleria, riuscendo ad avere la meglio in battaglia. Si trattò di un percorso lungo, legato non solo al miglioramento generale delle condizioni di vita, ma anche al diffondersi delle notizie delle gesta di altri umili pedoni, come i già citati lombardi a Legnano.

Ma esisteva anche una motivazione economica e sociale, da non sottovalutare: un benessere significativo e diffuso, che traeva origine dall'autodeterminazione. Più risorse per nutrirsi, armarsi e formare file sempre più folte e pronte a tenere testa alle armate dei re e dei duchi.

L'ultimo fattore del cambiamento, più propriamente militare, riguardava l'innovazione tattica. I fanti iniziarono a esplorare metodi di combattimento più efficaci contro le cavallerie: i terreni di battaglia migliori, le armi più adatte, le formazioni più efficaci. Fu un esame anche teorico, che gettava le sue radici nelle esercitazioni tradizionali delle milizie feudali, ma che sapeva andare oltre, perché per la prima volta confidava esclusivamente nella forza dei fanti, trattandoli come un'arma autonoma e non più come un'appendice della cavalleria.

L'11 luglio 1302, sul campo di battaglia di Courtrai, tutti i fili di questa storia finalmen- ›

Una carica ordinata è una carica vincente

Dimentichiamo i destrieri lanciati alla carica, i cavalieri che sembrano fare a gara per chi raggiunge prima il nemico, il galoppo impetuoso da un chilometro di distanza. L'assalto della cavalleria medievale era un esercizio di controllo e disciplina. Lo scopo era quello di far giungere i cavalieri all'impatto con il nemico simultaneamente e nel modo più ordinato possibile.

I cavalieri venivano allineati a contatto di ginocchio su singole fila ben distanziate tra loro, così stretti l'uno all'altro che, affermano le cronache, «se si fosse gettata una mela non sarebbe caduta a terra». Quindi si avvicinavano al passo, poi al trotto, e infine acceleravano al "canter", un'andatura tra trotto e galoppo.

Le 8 grandi battaglie che cambiarono la guerra

L'arte militare medievale si è evoluta nel corso di molti secoli, in modo lento e non sempre evidente. Questa complessa dinamica ha conosciuto però momenti di particolare rilievo, che hanno fotografato in modo riconoscibile punti di passaggio cruciali verso forme di guerra e tattiche più evolute.

LECHFELD (Baviera)
10 agosto 955

Il predominio della cavalleria nell'arte militare medievale fu strettamente connesso con lo sviluppo del feudalesimo, e la battaglia di Lechfeld segnò non solo un momento decisivo per il suo consolidamento, con la distruzione definitiva della minaccia portata all'intera Europa dai nomadi eurasiatici magiari, ma dimostrò anche l'alto livello di mobilità tattica raggiunto dalla stessa cavalleria pesante feudale sul campo di battaglia.

LA SUPREMAZIA DELLA CAVALLERIA PESANTE

Coalizione germanica	**Avversari**	Magiari
Ottone I il Grande	**Comandanti**	Harka Bulcsu
8.000 (3.000)	**Forze (Perdite)**	17.000 (5.000)

Vittoria decisiva germanica

Normanni	**Avversari**	Inglesi
Guglielmo di Normandia	**Comandanti**	Harold Godwinson
7-15.000 (5.000)	**Forze (Perdite)**	5-13.000 (6.000)

Vittoria decisiva normanna

HASTINGS (Inghilterra)
14 ottobre 1066

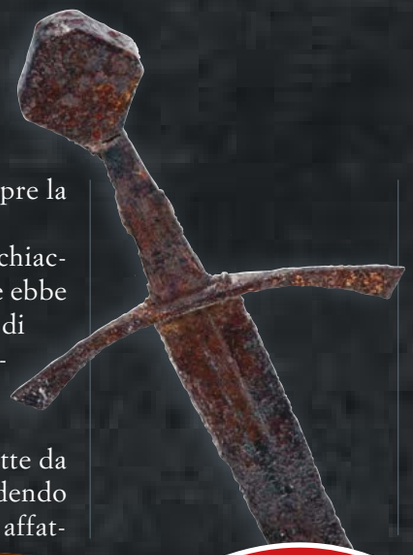
La vittoria di Guglielmo gli valse il titolo di "Conquistatore", aprendogli le porte di un regno destinato a durare fino ai giorni nostri. In questa battaglia il fattore tattico che risultò decisivo fu la cooperazione tra la cavalleria e la fanteria, che i Normanni avevano portato a un altissimo livello di efficacia. Anche la leadership di Guglielmo sul campo fu sicura e intelligente, riuscendo a mantenere coesione e combattività nella sua coalizione.

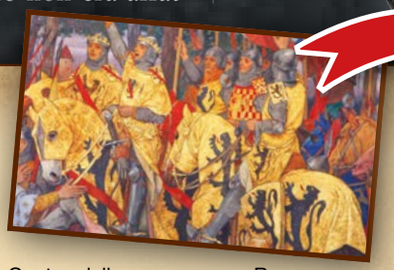
FANTI E CAVALIERI AGISCONO DI CONCERTO

te si intrecciarono e cambiarono per sempre la storia militare europea.

I fiamminghi riportarono una vittoria schiacciante sulla cavalleria nobile francese, che ebbe eco in tutta Europa. Armati di picche e di una semplice mazza con rinforzo metallico e un puntale acuminato, chiamata *gepinde Stave* ("bastone a punta") o *Goedendag*, si schierarono con le spalle protette da un fiume e la fronte da un fossato, attendendo l'assalto della cavalleria. L'esito non era affatto scontato, ma alla fine i fiamminghi poterono offrire alla chiesa di Nostra Signora ben 500 coppie di speroni d'oro, premi che i cavalieri francesi, sconfitti, avevano precedentemente vinto nel corso di un torneo.

Dopo Courtrai, i fanti furono capaci di replicare le proprie gesta vittoriose in tutta Europa con innumerevoli successi analoghi, magari senza ottenere risultati politici determinanti, ma tracciando sui campi di battaglia una linea armata difficile da superare, come la cavalle- ›





COURTRAI (Fiandre)
11 luglio 1302

Se la cavalleria non riusciva a cooperare con la fanteria il disastro poteva essere spettacolare, soprattutto di fronte a un esercito di fanti combattivi come non se ne vedevano dal tempo di Legnano. I Fiamminghi adottarono tutti gli espedienti tattici possibili per ridurre l'efficacia della cavalleria, ma fu quando si giunse allo scontro che dimostrarono la propria forza, ponendo fine alla supremazia della cavalleria.

IL TRAMONTO DELLA CAVALLERIA MEDIEVALE

Contea delle Fiandre	Avversari	Regno di Francia
Guglielmo di Jülich	Comandanti	Roberto II di Artois
8.000 fanti	Forze	2.500 uomini d'arme, 8.000 fanti
(100)	(Perdite)	(1.000)

Vittoria decisiva fiamminga

Regno di Francia	Avversari	Inghilterra, Fiandre, S. R. Impero
Filippo Augusto	Comandanti	Ottone IV
7.000 (1.000)	Forze (Perdite)	9.000 (1.000)

Vittoria decisiva francese

BOUVINES (Francia)
27 luglio 1214

Questa non fu solo una delle più importanti battaglie del Medioevo per le conseguenze che ebbe in tutta Europa. Fu anche la certificazione dell'alto livello di complessità raggiunto dalle tattiche di cavalleria. La cavalleria sapeva ancora essere decisiva ricorrendo a manovre sempre più articolate, ma era contemporaneamente consapevole di dipendere in modo molto stretto dalla cooperazione con le fanterie.

L'APOGEO DELLA CAVALLERIA PESANTE

LEGNANO (Lombardia)
29 maggio 1176

Nel suo periodo di massimo splendore la cavalleria nobile non riteneva di poter avere un avversario negli umili fanti plebei. La realtà, però, era diversa, come dimostrò proprio la battaglia di Legnano: fanterie motivate e animate da una forte coesione e da un altrettanto solido spirito combattivo potevano costituire un ostacolo insormontabile per la cavalleria. I giorni del ribaltamento dei rapporti di forza tra cavalleria e fanteria erano però lontani.

PRIMI SUCCESSI DELLA FANTERIA

Sacro Romano Impero	Avversari	Lega Lombarda
Federico I Barbarossa	Comandanti	Guido da Landriano
1/3.000 (elevate)	Forze (Perdite)	12/15.000 (leggere)

Vittoria decisiva della Lega Lombarda

CRÉCY (Francia)
26 agosto 1346

La cooperazione tra cavalieri e fanti raggiunse la perfezione grazie al genio militare del re inglese Edoardo III. Non più dall'alto dei cavalli, ma appiedati come fanti, i cavalieri corazzati rappresentavano un inamovibile pilastro, ma il compito di distruggere il nemico spettava ai micidiali arcieri senza quarti di nobiltà, schierati ai loro fianchi: uno schema tattico che si ripeté 60 anni dopo ad Agincourt.

IL TRIONFO DEGLI ARCIERI

Regno d'Inghilterra	Avversari	Regno di Francia
Edoardo III	Comandanti	Filippo VI
12.000 (1.000)	Forze (Perdite)	30.000 (6.000)

Vittoria decisiva inglese

Conf. elvetica	Avversari	Ducato di Milano
vari	Comandanti	il Carmagnola
2.500 (1.300)	Forze (Perdite)	16.000 (1.000)

Vittoria decisiva milanese

ARBEDO (Svizzera)
30 giugno 1422

Spesso si impara più dalle sconfitte che dalle vittorie. Gli svizzeri, da oltre un secolo, erano le più famose fanterie europee, grazie alle micidiali alabarde. Aggressivi e spietati, sentendosi invincibili, ad Arbedo attaccarono in inferiorità numerica. Non furono sconfitti dal numero dei cavalieri smontati milanesi, ma dalle loro picche, che da quel giorno divennero le armi preferite anche dagli svizzeri.

DA DOVE NASCONO LE PICCHE SVIZZERE

CERIGNOLA (Puglia)
28 aprile 1503

La polvere da sparo era apparsa in Europa da quasi due secoli, svolgendo un ruolo importante in numerose battaglie, come a Crécy. Mai prima della battaglia di Cerignola, però, si dovette riconoscere che la vittoria era stata merito di 1.000 archibugieri e 20 cannoni, magistralmente impiegati sul campo di battaglia dal "Grande Capitano" e dal suo braccio destro e consigliere militare, Prospero Colonna.

L'ARCHIBUGIO CHIUDE UN'EPOCA

Regno di Spagna	Avversari	Regno di Francia
Gonzalo F. de Cordoba	Comandanti	Duca Louis d'Armagnac
6.500 (100)	Forze (Perdite)	9.500 (4.000)

Vittoria decisiva spagnola

L'insegnamento delle Crociate

L'arte militare subì una notevole spinta in avanti all'epoca delle Crociate (nell'immagine qui sotto, l'assedio cristiano di Gerusalemme). Condizioni di guerra mai sperimentate prima costrinsero a sviluppare nuove strategie e il confronto con le tecniche militari degli eserciti musulmani insegnò molto ai comandanti cristiani.

ria dovette constatare più volte a proprie spese.

La paura si insinuò nei cuori dei cavalieri: paura per i propri cavalli, spesso le prime vittime delle nuove tattiche delle fanterie, che in molte occasioni li spinse a combattere a piedi; e paura per se stessi, perché i fanti erano spietati e non prendevano prigionieri (come invece i cavalieri avevano sempre cercato di fare, spinti sia dal codice cortese, sia dalla speranza di arricchirsi con il riscatto del prigioniero). Il predominio militare della nobiltà feudale era ormai al tramonto e con esso si concludeva per sempre anche il suo predominio sociale.

La fine del feudalesimo era vicina: contadini e borghesi iniziavano ad abituarsi alla propria forza, facendone uno strumento di autogoverno. Tanto che il cronista Giovanni Villani, nelle sue *Istorie fiorentine*, racconta che i fiamminghi «per queste vittorie salirono in tanta superbia e ardire che uno Fiamingo a pie con uno Godendac in mano harebbe atteso due cavalieri Franceschi a cavallo». Il mondo, ormai, si era definitivamente rovesciato.

Un mondo affollato di castelli

Il segnale lanciato dai fanti fiamminghi a Courtrai era stato davvero forte, e questa volta non si trattò di un episodio isolato, ma fu ribadito e confermato in rapida successione da molte altre battaglie. I leader politici e militari dovettero iniziare a modificare il proprio modo di concepire gli eserciti, riconoscendo che il combattimento appiedato era diventato molto più efficace di quello a cavallo.

"Con le Crociate, si realizza l'incontro fra cristiani e musulmani, anche se non si può parlare di conoscenza reciproca."

Julien Ries, storico delle religioni

Il potere delle “armi combinate”

La cavalleria è l’arma prevalente sul campo di battaglia per larga parte del Medioevo. La fanteria è sempre presente, ma svolge ruoli secondari di sostegno e servizio. Il momento decisivo della lotta è sempre riservato alla cavalleria, ma le battaglie raramente si risolvono in un unico scontro: cariche si succedono a cariche, e tra l’una e l’altra i cavalieri si riorganizzano al riparo di grandi blocchi di fanteria. Gruppi di tiratori appiedati possono disturbare gli avversari con i loro tiri a massa, che sanno risultare decisivi, alla distanza, contro fanterie ben determinate e ben schierate.

In questo modo, la stretta collaborazione tra fanterie e cavallerie diventa un fattore determinante per il buon esito di una battaglia, e pregi e limiti delle due armi, impiegate con sagacia concorrendo al successo, si compensano a vicenda.

Questa, infatti, si era imposta come norma durante gli assedi, che costituivano un aspetto estremamente importante ed evoluto dell’arte militare medievale, e ovviamente venivano sempre compiuti da truppe di fanteria oppure da cavalieri smontati.

I castelli feudali avevano iniziato a conquistare il paesaggio europeo già a partire dall’anno Mille. Essi, infatti, erano l’investimento personale più saggio di ogni signore feudale che volesse perpetuare nel tempo il controllo dei propri possedimenti, nonché la rappresentazione concreta del suo potere locale, il suo centro politico e amministrativo, il suo forziere. La conquista o l’acquisizione per benevolenza reale di un castello nemico oppure la costruzione di una nuova fortezza certificavano la sua ascesa nella piramide nobiliare, la crescita del suo potere politico e, non ultimo, il suo status economico.

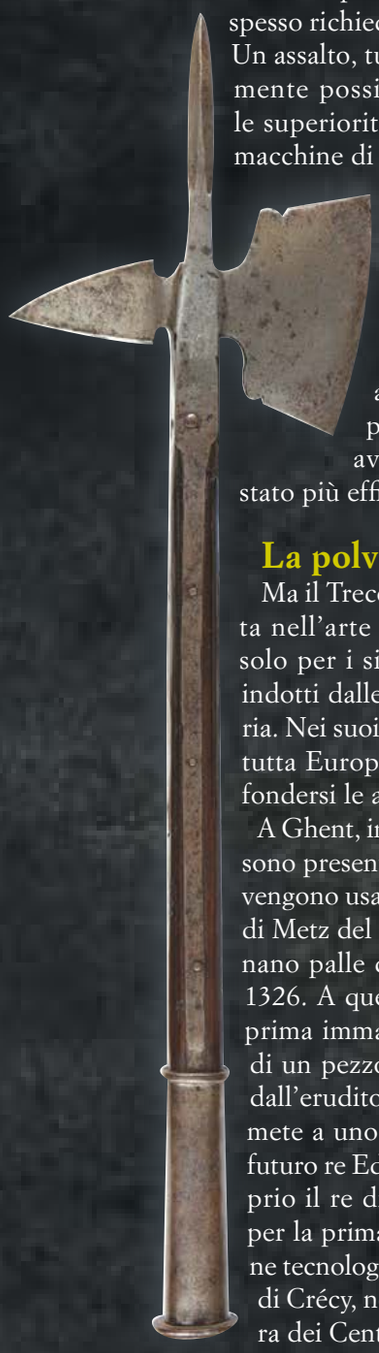
Analogamente, soprattutto in Italia, anche i Comuni che cercavano di consolidare la propria indipendenza ricorsero allo stesso strumento difensivo: finanziando la costruzione di opere pubbliche imponenti e costosissime, ottenevano un duplice scopo: difendere le popolazioni locali e dimostrare di aver finalmente raggiunto la loro maturità politica.

La proliferazione dei castelli aveva complicato non poco le campagne militari. Con l’aumentare della densità delle fortificazioni, gli assedi divennero la forma predominante, e anche la più efficace, per condurre una guerra, mentre le battaglie campali, per il loro carattere rischioso e definitivo, erano più rare, a volte accidentali e spesso legate al catalizzatore rappresentato da un punto forte assediato.

Così, la storia dell’arte militare medievale è contrassegnata da assedi drammatici e sanguinosi, che rappresentavano il momento culminante e conclusivo di una campagna militare.

Se una battaglia poteva conoscere aspetti improvvisati e casuali, la permanenza sotto le mura del nemico di una forza assediante, invece, era destinata a protrarsi a lungo e richiedeva ›

quindi un'attenta preparazione preliminare. L'armata doveva essere provvista di tutto, disporre di lavoratori per ogni esigenza e, soprattutto, di ingenti risorse economiche: condizioni che non tutti si potevano permettere. Catturare una fortificazione per esaurimento e per fame spesso richiedeva tempi molto lunghi. Un assalto, tuttavia, non era materialmente possibile senza una notevole superiorità numerica e complesse macchine di assedio, che solo artigiani altamente specializzati sapevano costruire e far funzionare, grazie ai loro calcoli, alla sapienza nella scelta dei materiali per costruirle e all'intelligente lettura dei punti deboli delle mura avversarie, dove sarebbe stato più efficace impiegarle.



La polvere del diavolo

Ma il Trecento fu un secolo di svolta nell'arte militare medievale non solo per i significativi cambiamenti indotti dalle nuove tattiche di fanteria. Nei suoi primi decenni, infatti, in tutta Europa avevano iniziato a diffondersi le armi da fuoco.

A Ghent, in Belgio, bocche da fuoco sono presenti nelle armerie dal 1313, vengono usate in Francia nell'assedio di Metz del 1323, e a Firenze si ordinano palle di ferro e "canones" nel 1326. A questo stesso anno risale la prima immagine in nostro possesso di un pezzo di artiglieria, illustrata dall'erudito inglese Walter de Milemete a uno studente d'eccezione: il futuro re Edoardo III. E forse fu proprio il re di Inghilterra a utilizzare per la prima volta questa innovazione tecnologica sul campo di battaglia di Crécy, nel 1346, durante la Guerra dei Cent'anni (1337-1453).

Si dovette però attendere un secolo e mezzo, con la campagna d'Italia del re francese Carlo VIII (1494-1497), per vedere la costituzione del primo vero treno di artiglieria: 300 pezzi di cui 70 d'assedio, il cuore dell'armata.

Nel frattempo, le fanterie avevano consolidato il proprio predominio sui campi di battaglia gra-

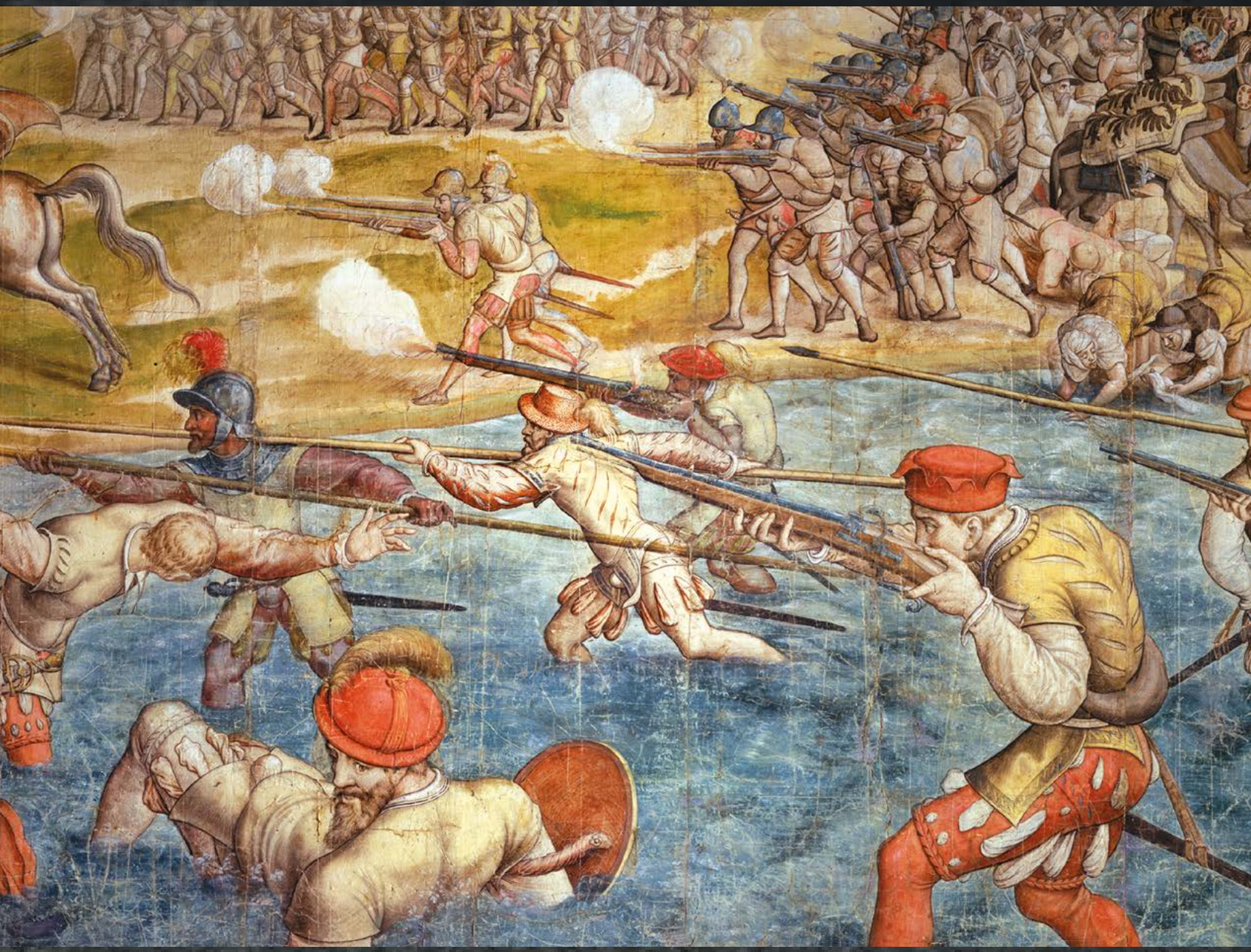
Gli svizzeri, mercenari invincibili

I mercenari svizzeri apparvero sui campi di battaglia nel Medioevo e fino al XVI secolo furono un punto di forza per molti eserciti. Rivoluzionarono le tecniche belliche e, grazie alla loro dimestichezza con le armi da fuoco, segnarono la fine della cavalleria.

Il trionfo del picchiere

Le fanterie armate di picca cambiano radicalmente i rapporti di forza con la cavalleria, in particolare dopo che gli svizzeri, nel Quattrocento, iniziano a impiegare l'arma in modo offensivo, imponendosi sui campi di battaglia di tutta Europa. Il primo riferimento alla *lancea longa* è del 1203, ma la sua affermazione è lenta e solo nella prima metà del Trecento la diffusione di questa lancia, che può essere lunga fino a 5 m, inizierà a farsi sensibile.

Per usarla con profitto, formando in difesa una fitta selva di punte che intimorisce i cavalieri, serve un intenso addestramento collettivo, e l'uso offensivo richiede disciplinati movimenti all'unisono, e una determinazione che per lungo tempo rimarrà prerogativa degli uomini dei Cantoni elvetici, elevandoli a fanterie più temute d'Europa.



zie agli svizzeri, che si erano imposti in virtù della loro abilità nell'impiego delle lunghe picche. Occorreva un addestramento piuttosto laborioso per imparare a muoversi in modo ordinato nelle ingombranti formazioni di massa nelle quali la picca era più efficace, e un notevole sangue freddo per usarla alla perfezione, perché la minima esitazione ne faceva oscillare il lungo manico rendendo l'arma praticamente inutile.

Il monopolio degli invincibili quanto esosi mercenari della Confederazione Elvetica fu scosso soltanto dall'imperatore Massimiliano d'Austria, che per primo, nel 1487, riuscì a copiare il modello della picca con l'aiuto di istruttori svizzeri stra-

Gli archibugi: la fine di un'era

Con l'avvento delle armi da fuoco, nel Cinquecento, le tecniche di combattimento e lo schieramento degli uomini sul campo subiscono una rivoluzione. Qui sopra, lanzichenecchi tedeschi guadano il fiume armati di picche e di archibugi.

ordinariamente ben pagati per il loro tradimento: i lanzichenecchi, una forza sempre mercenaria, però al servizio (almeno nelle intenzioni del monarca germanico) di un'unica Corona, la sua.

In quegli stessi anni, il progresso tecnologico aveva consegnato agli eserciti armi da fuoco portatili, gli archibugi, e lo sviluppo industriale era stato capace di riprodurne in numero sufficiente e a un costo accettabile anche per un uso collettivo sul campo di battaglia: si chiudeva in questo modo l'epoca dell'arte militare medievale, lasciando il campo (non soltanto metaforicamente) a quella rinascimentale, fondata sul letale connubio picca-archibugio.

A PIEDI verso la VITTORIA

Noi immaginiamo sempre le battaglie medievali come scontri tra guerrieri in sella a nobili cavalcature. Ma, da un certo punto in avanti, sono state le fanterie a fare il grosso del lavoro, trasformando la guerra in modo radicale e portando al tramonto il mito della cavalleria

Il casato sugli scudi
Talvolta gli scudi dei fanti erano decorati con i motivi del casato o della fazione (come in questo caso, l'aquila imperiale). Sotto, una battaglia campale in un dipinto cinquecentesco, in cui compaiono anche alcuni archibugi (sulla sinistra).

A partire dalla metà del IX secolo, nei racconti dei contemporanei il ruolo di protagonista principale dei combattimenti terrestri era riservato ai nobili cavalieri. Proprio per questa ragione, per lungo tempo gli storici sono rimasti convinti che la battaglia medievale consistesse sostanzialmente in uno scontro frontale tra formazioni opposte di cavalleria, senza particolari accorgimenti tattici se non quello di schierare i guerrieri in ordinate linee parallele, destinate a caricare una dopo l'altra, e che i fanti, in tutto questo, fossero poco più che semplici spettatori.

Quest'immagine contiene un fondo di verità, ›

Dallo scudo alla pecunia

Prestare servizio militare costava tempo e allontanava dalle occupazioni quotidiane. In Inghilterra, ogni uomo maggiorenne e atto a portare le armi doveva dedicarvisi per almeno 40 giorni l'anno: per evitarlo, nel XII secolo fu introdotto lo *scutagim* (dal latino *scutum*, lo scudo dei fanti dell'antica Roma), una sorta di tassa da pagare per esserne esentato. Grazie a quel denaro nacque l'esercito professionale inglese, composto da soldati pagati ("assoldati", appunto). A sinistra, uno scudo palvese quattrocentesco.

che emerge proprio dagli scritti dell'epoca. Gli estensori delle cronache medievali, di norma, sono molto avari di dettagli quando riportano avvenimenti militari in generale, e si dimostrano assai poco interessati a quelli tattici (oltre che per nulla competenti). Nella maggior parte dei casi si limitano a celebrare le gesta dei nobili cavalieri, per esaltarne la statura morale più che l'abilità bellica. Tutto il resto è relegato in uno sfondo sfocato e irrilevante.

Gli umili guerrieri appiedati

Gli studiosi moderni sono giunti, però, ad altre conclusioni. Dopo aver costituito il nerbo delle armate di epoca classica (pensiamo, per esempio, alle legioni romane), le fanterie non scomparvero affatto dagli eserciti, nemmeno in seguito alle invasioni barbariche. La loro funzione, tuttavia, divenne secondaria, di appoggio alla cavalleria pesante, che era costituita dai nobili e dai loro accompagnatori, non aristocratici ma anch'essi a cavallo.

Indubbiamente il fante feudale dell'alto Medioevo erano molto meno addestrato e peggio equipaggiato del cavaliere, per il quale la guerra rappresentava lo scopo stesso della vita. D'altra parte, tra i due vi era una differenza altrettanto netta in termini di status sociale, che sul campo di battaglia si traduceva in una pesante sudditanza psicologica degli uomini a piedi nei confronti dei loro avversari a cavallo.

Per i cavalieri era quasi umiliante combattere contro avversari di ceto inferiore: non c'era gloria a uccidere un plebeo, e nemmeno si poteva pretendere un riscatto dalla sua cattura.

Le armi contadine

Falci o falcetti, forconi, roncole da potatura, coltelli da macellazione: comuni attrezzi contadini capaci di trasformarsi, con pochi semplici accorgimenti, in armi letali. Le prime milizie feudali si armarono così, adattando alle necessità della guerra gli oggetti del lavoro quotidiano. Qualche volta era sufficiente staccare la parte metallica dal manico in legno originario per sostituirlo con uno più lungo e solido, in altri casi occorreva un piccolo intervento del fabbro, ma il risultato era un'arma immediatamente utilizzabile per la difesa dei campi dagli attacchi di nemici a cavallo.

L'esperienza in combattimento servì a migliorare l'efficacia di questi strumenti, trasformandoli in armi raffinate. Asce e accette, per esempio, da sempre utilizzate anche in guerra, divennero più grandi e, corredandole con un puntale nella parte superiore, divennero le antenate delle alabarde, capaci di colpire anche di stocco e non soltanto con il fendente.

“Non temevano gli uomini a cavallo perché di solito tre svizzeri stavano insieme, un picchiere, uno schioppettiere e un balestriere, ed erano così esperti che, alla bisogna, si aiutavano a vicenda.”

Olivier de la Marche, “Mémoires” (XV secolo)

Il rischio di rimanere uccisi o feriti dai fanti era assai remoto, vista la differenza nella preparazione militare e nell’equipaggiamento, ma non poteva essere escluso del tutto.

Gli uomini a piedi, che costituivano il seguito di ciascun cavaliere, raggruppati alle sue spalle in un’unica massa, si limitavano ad attendere che lo scontro si risolvesse a favore dell’una o dell’altra schiera e raramente venivano coinvolti.

I fanti assistevano il loro signore fornendogli una lancia di ricambio, andando occasionalmente in suo soccorso se lo vedevano in pericolo e trascinandolo in salvo qualora fosse disarcionato. Inoltre, nel loro insieme, costuivano una sorta di baluardo umano nel caso in cui i cavalieri si trovassero in difficoltà e fossero costretti a ripiegare, per riorganizzarsi attorno agli stendardi oppure per abbandonare il campo di battaglia.

Perché le cose cambiassero dovettero passare secoli, durante i quali la fanteria riacquistò faticosamente fiducia nei propri mezzi, contendendo alla cavalleria una supremazia militare a cui era indissolubilmente legata la sua supremazia sociale. Mettere in crisi la superiorità dei nobili a cavallo comportava il rovesciamento di un mondo e l’inizio di una nuova epoca.

La rivincita dopo l’oblio

La fanteria tornò protagonista nella Guerra dei Cent’anni tra Francia e Inghilterra (1337-1453), in cui fu risolutiva in battaglie come Crécy (1346), Poitiers (1356) e Agincourt (1415). Sopra, soldati in un affresco di Luca Signorelli, della fine del Quattrocento.

Il costo dei cavalieri

Com’è facile intuire, una simile organizzazione recava in sé un aspetto estremamente negativo: coinvolgere in una campagna militare un gran numero di bocche da sfamare, per di più prive di una significativa utilità bellica, era del tutto antieconomico. Ed era altrettanto svantaggioso ›

Colpire da lontano

I tiratori erano la componente di fanteria più importante per la cavalleria feudale, ma anche la più difficile da procurarsi. Un'efficace milizia di arcieri richiedeva un lungo e costante addestramento, mentre per creare una formazione di balestrieri serviva una popolazione benestante, in grado di dotarsi dell'arma (costosa) e di mantenerla efficiente. Spesso, quindi, i tiratori erano mercenari o prerogativa delle milizie dei borghi e dei contadi più ricchi, che in molti casi erano proprio gli avversari dei signori feudali, a cui i tiratori fornivano un supporto utile.

Quando la cavalleria doveva combattere appiedata era relativamente poco numerosa e orientata a impegnarsi in combattimenti corpo a corpo, nei quali le sue armature e il suo addestramento facevano la differenza.

far ricadere tutto il peso della lotta su un'unica componente. A maggior ragione se questa risultava la più costosa in termini economici e la più importante dal punto di vista politico e sociale, al punto che la perdita dei suoi membri rischiava di mettere in ginocchio la comunità.

Secondo la logica militare era dunque inevitabile che le cavallerie cercassero di dotarsi di un supporto di buoni ed economici fanti, cosa che infatti avvenne, anche nel pieno del loro periodo dominante. In particolare, esse prediligevano i lancieri, addestrati a formare un minaccioso istrice capace di intimidire i cavalli degli avversari e di contrastarne le fanterie, e i tiratori, in grado di colpire dalla distanza. L'unico limite di questa organizzazione era dettato dalla disponibilità finanziaria, peraltro aggravata dalla scarsa circolazione monetaria: le truppe più professionali erano mercenarie e anche le formazioni feudali dovevano essere pagate se la loro ferma proseguiva oltre i doveri imposti dai vincoli di sudditanza.

Battaglie importanti come quella di Hastings, che nell'ottobre del 1066 diede al normanno Guglielmo il Conquistatore la corona d'Inghilterra, ci ricordano che la vittoria

Gli arcieri vulnerabili

Spesso i tiratori (sopra, in un affresco ad Avio) erano privi di difesa, perché destinati a colpire da lontano. Sotto, una battaglia in un quadro del XIX secolo. Nella pagina a fronte, sopra, gli svizzeri battono i borgognoni nel 1499; sotto, un pezzo di scacchi scandinavi del XII secolo.

I fanti nel tempo

Dai fanti equipaggiati con la lorica del periodo tardoantico e altomedievale a quelli "leggeri" armati di picca del Quattro e Cinquecento, l'evoluzione delle truppe appiedate seguì quella delle armi e delle tattiche militari.

FRANCO, IX SECOLO

VISCONTEO, XIV SECOLO

FANTE DEL XIV SECOLO

ITALIANO, XV SECOLO

sul campo era spesso figlia di un'efficace cooperazione tra cavalleria e fanteria. Ma non dobbiamo dimenticare che gli avversari anglosassoni di Guglielmo erano una forza di sola fanteria e, anche se alla fine furono sconfitti, affrontarono la battaglia convinti di poterla vincere.

Nel corso di una campagna bellica, le fanterie avevano molte occasioni per rendersi utili, anzi indispensabili: svolgevano lavori gravosi che avrebbero affaticato i cavalieri; erano preziosi quando si trattava di contestare al nemico terreni proibiti alla cavalleria, come paludi, boschi e zone accidentate, e in ogni altra missione in cui usare un uomo a cavallo sarebbe risultato eccessivamente dispendioso; infine, visto l'importante ruolo degli assedi in epoca medievale, durante i quali anche i cavalieri dovevano combattere smontati, erano le fanterie a costituire l'arma principale del combattimento. Tutti questi motivi, nel corso dei secoli, si sarebbero rivelati decisivi per riportare la fanteria al ruolo che aveva avuto durante l'antichità: quello di regina dei campi di battaglia.

L'orgoglio dei Comuni

Le forze che rovesciarono l'egemonia della cavalleria nobile in favore dei fanti maturarono all'interno dei ceti borghesi e plebei. All'alba del nuovo millennio, la messa a cultura di nuovi terreni e il loro sfruttamento sempre più intensivo ed efficace, il miglioramento delle condizioni di vita della popolazione e la crescita demografica svilupparono, nel tempo, conseguenze impor- ›

tantissime, destinate a cambiare in modo profondo la società europea.

Per quanto rigido e ben strutturato, il sistema feudale celava infatti alcuni elementi di debolezza interna che attendevano solo di essere sfruttati da ceti in cerca di affermazione e di crescita nella scala sociale medievale.

Antiche usanze germaniche sopravvissute per secoli, come i pascoli comuni o i giudici eletti dagli uomini liberi, avevano tenuto in vita, sotto la cenere, la brace di una coscienza collettiva, capace di riaccendersi a difesa di questi e di altri diritti acquisiti. Inoltre, alcune località ininfluenti nel gioco politico, perché remote, povere o difficilmente accessibili, avviarono spontaneamente forme di autogoverno che nessun potere feudale si diede la pena di contrastare. In aggiunta a ciò, in certe province sparse per tutta Europa i vincoli feudali erano stati allentati intenzionalmente: re e imperatori avevano un interesse specifico a sottrarre al dominio di feudatari inaffidabili il controllo di aree strategiche, assumendone personalmente il controllo. Anzi, più in generale, il processo di costruzione di realtà nazionali e l'affermazione delle monarchie assolutiste richiedeva necessariamente un indebolimento dei feudatari in favore dell'instaurazione di un rapporto diretto tra il sovrano e il suo popolo.

Quando però il potere politico entrava in crisi e si indeboliva in modo sostanziale, come avvenne in modo eclatante nel caso del conflitto tra Chiesa e Impero a cavallo tra XI e il XII secolo, quei pochi casi isolati presero sempre maggiore vigore, fino al punto da trasformarsi, nel loro insieme, in un fenomeno dirompente e sempre più imitato. La libertà e l'indipendenza così guadagnate, seppur in modi tanto diversi, divennero motivo d'orgoglio, dando origine a cambiamenti politici e sociali che si dimostrarono benefici anche dal punto vista economico. Borghesi e contadini, cresciuti di numero, diventavano forti, ricchi e sempre più consapevoli del proprio ruolo e delle proprie ambizioni.

Sul campo di battaglia, tutto questo si tradu-

Con il ferro in testa
Elmo spagnolo del XV secolo: anche le protezioni del capo cambiarono nei secoli. Sotto, cristiani contro musulmani nel Trecento.

ceva in una forza morale e organizzativa capace di resistere fieramente alla carica dei cavalieri e sconfiggerli in combattimento. Tali imprese avevano ben poco a che fare con le innovazioni nelle tecnologie militari, dipendendo invece in misura sempre maggiore da fattori umani: autostima, solidarietà di gruppo, coraggio e motivazione a distinguersi in battaglia.

Una carica di cavalleria, anche in campo aperto, non era irresistibile: i cavalli sono animali dotati di buon senso e si fermano di fronte agli ostacoli, come le formazioni serrate di fanti. Contrapponendo alla lancia del cavaliere un'arma altrettanto lunga oppure imparando ad arroccarsi in un muro di scudi, un uomo a piedi poteva attendere la carica con ragionevoli speranze di potervi resistere e infliggere perdite anche gravi all'avversario.

LE MICIDIALI ASCE VICHINGHE
I fanti vichinghi utilizzavano asce imponenti dal manico molto lungo, in grado di schiantare gli scudi dei nemici (sopra, il momento clou della battaglia di Stiklestad, combattuta nel 1030).

L'addestramento è tutto

L'impresa, però, richiedeva preparazione e addestramento: una massa di cavalieri al trotto faceva tremare il terreno, il fragore ritmico degli zoccoli dei cavalli era assordante, la vista di que- ›

Il Trecento, il secolo della svolta

Nel corso della prima metà del Trecento, armate di borghesi e contadini composte quasi esclusivamente da fanti riportarono decine di vittorie sulle cavallerie nobili feudali, determinando così la fine della loro secolare supremazia sui campi di battaglia. Le fanterie vincevano indipendentemente dalle armi che imbracciavano, solamente in virtù della straordinaria solidità e della determinazione acquisite.

A Courtrai, l'11 luglio 1302, i fiamminghi si dimostrarono abili nella scelta di una buona postazione difensiva, da cui furono in grado di respingere i ripetuti assalti della cavalleria francese, facendone strage. A Boroughbridge, il 16 marzo 1322, le fanterie inglesi sconfissero i baroni ribelli schierandosi a difesa di un ponte e di un guado con picchieri al centro e arcieri sui fianchi, e resistendo così a numerose cariche di cavalleria. A Vottem, il 18 luglio 1346, la cavalleria dell'Hainault caricò frontalmente le milizie cittadine di Liegi e venne sconfitta, nonostante i fanti fossero armati solamente di armi corte, descritte nelle cronache come «asce, martelli di ferro, di piombo, bronzo e acciaio».

“Gli uomini, il ferro, i danari e il pane sono il nervo della guerra; ma di questi sono più necessari i primi due, perché gli uomini e il ferro truovano i danari e il pane, ma il pane e i danari non truovano gli uomini e il ferro.”

Niccolò Machiavelli, “Dell’arte della guerra” (1521)

gli uomini coperti di ferro che si avvicinavano veloci a lance spianate era terrorizzante. Bastava un minimo sbandamento, anche un solo uomo spaventato che cercava di sottrarsi allo scontro, e il panico si diffondeva come il fuoco nell’erba secca: un varco si apriva nella formazione e i cavalieri ne approfittavano con risolutezza, per allargarlo fino a trasformarlo in una voragine. Gli stessi animali si trasformavano in armi, che travolgevano con la loro massa chiunque opponesse resistenza. A quel punto per i fanti era la fine, perché dall’alto delle loro possenti cavalcature, e resi pressoché invulnerabili dalle armature che li ricoprivano, i cavalieri erano ormai in vantaggio e potevano farli letteralmente a pezzi.

Se però le schiere appiedate rimanevano compatte, la coesione e la determinazione dei fanti non vacillava, il coraggio non li abbandonava e la voglia di uccidere il nemico cresceva con il suo avvicinarsi, allora la situazione tattica si ribaltava ed erano i cavalieri a trovarsi nei guai.

La combinazione fra “urto” e “tiro” rappresentava una formula vincente. I legionari romani l’avevano impiegata alla perfezione: conquistarono il mondo conosciuto scagliando il *pilum* a breve distanza per poi aggredire il nemico corpo a corpo con il gladio. In epoca medievale le fanterie si specializzarono, con le truppe da mischia

Il clangore del metallo

Scontro tra fanterie nobili in un codice della fine del Trecento: i combattenti appaiono interamente coperti dalle armature, mentre al di sopra della mischia sventolano le bandiere delle forze in campo.

L'apoteosi della picca

Il passaggio fondamentale dalla guerra medievale a quella rinascimentale fu rappresentato dall'avvento della picca, che smise di essere la principale arma da mischia delle formazioni di fanteria, per diventarne l'unica.

L'uso di una lancia estremamente lunga (fino a 5 m) iniziò a diffondersi in Europa nei primi del Duecento, ma ci vollero più di due secoli perché gli svizzeri, dopo essere stati sconfitti ad Arbedo, il 30 giugno 1422, dalle truppe milanesi del Carmagnola, imparassero la lezione e adottassero quella semplice asta lunga nelle loro formazioni, in sostituzione delle più corte alabarde. Il furore delle truppe elvetiche perse così il carattere individualistico scandito dai pesanti fendenti dell'alabarda, per indirizzarsi verso un impeto tanto veloce quanto irresistibile: i loro avversari venivano travolti dall'inesorabile spinta ordinata delle grandi colonne di picchieri elvetici e dalle loro pesanti stoccate, capaci di perforare anche le corazze più resistenti.

nettamente distinte da quelle da tiro. Le due tipologie compensavano vicendevolmente i loro punti di debolezza, esaltando al contempo quelli di forza: i tiratori avrebbero protetto i commilitoni da quelli degli avversari, ingaggiandoli alla distanza, e avrebbero tentato anche di indebolire le fanterie da mischia nemiche. Analogamente, le fanterie pesanti avrebbero difeso quelle leggere, attendendo il momento propizio per intervenire e decidere la battaglia.

Uno schema tattico apparentemente semplice ma di applicazione complessa, che doveva risolvere problemi come la proporzione tra fanteria pesante e leggera, i movimenti di supporto reciproco, la tempistica delle rispettive funzioni.

Il Carroccio che fece epoca

Guglielmo il Conquistatore, nella già citata battaglia di Hastings, trovò difficoltà a sfondare il muro di scudi degli anglosassoni, benché costoro fossero armati di asce e non di armi particolarmente lunghe. E se alla fine il normanno riuscì nel suo intento lo dovette principalmente all'ottimo lavoro svolto dai suoi umili arcieri.

Al contrario, lo storico insuccesso riportato a Legnano, nel 1176, dall'imperatore Federico Barbarossa (sconfitto in Italia, dopo un ventennio di guerre, anche a causa del fallimento dei precedenti assedi di Ancona e Alessandria) si dovette prima di tutto alla testarda pervicacia con cui provò a umiliare i Comuni lombardi con la sua cavalleria nobile, anziché sgretolarne gradatamente la resistenza grazie ai tiratori plebei.

A PROTEZIONE DEI TIRATORI
Un palvese (o pavese) del XV secolo, difesa per arcieri e balestrieri.

La fermezza dei fanti lombardi stretti attorno al Carroccio avrebbe conosciuto un numero sempre maggiore di imitatori nei secoli successivi, in particolare dagli inizi del Trecento. Nella prima metà di quel secolo, infatti, le vittorie delle fanterie sulle armate di cavalleria non furono più casi isolati ed episodici, ma divennero sempre più frequenti: il tramonto della cavalleria come arma dominante del campo di battaglia era inesorabilmente avviato.

Il secolo precedente era stato contrassegnato, oltre che dal generale miglioramento delle condizioni di vita della popolazione, dal consolidarsi di un'economia basata sulla moneta. L'aumento della valuta circolante aveva permesso ai feudatari, ma anche ai borghesi, di reclutare un numero sempre maggiore di soldati professionisti, e anche di tenere a ferma più lunga le armate locali. Tutto ciò rispondeva all'esigenza di svolgere campagne militari di più lunga durata, anche nei periodi di raccolto, oppure di presidiare in modo permanente piazzeforti e luoghi condsiderati strategici.

L'Europa che si affacciava al Rinascimento non aveva ancora smesso di coltivare con orgoglio il mito della cavalleria, ma era ormai evidente che affidasse le sue guerre ai fanti.

Il COSTO delle LANCE

Nella sua lunga parabola, il Medioevo conosce prima l'apoteosi e poi il tramonto dei guerrieri a cavallo. Con il tempo, i cavalieri pesantemente armati si dimostrano economicamente insostenibili e il loro ruolo viene via via usurpato dagli umili fanti

L'arte della guerra medievale è stata caratterizzata dal ruolo predominante della cavalleria pesante. Questa egemonia si affermò nel corso di alcuni secoli grazie alla qualità dell'equipaggiamento, che incorporava innovazioni tecnologiche sconosciute al mondo antico: le selle alte, con supporti anteriori e posteriori, e le staffe, la cui adozione consentiva al cavaliere di rimanere ben saldo in sella durante una carica, aumentandone l'efficacia bellica soprattutto contro le fanterie. I ferri di cavallo inchiodati allo zoccolo, inoltre, permisero al cavaliere di viaggiare più a lungo e più velocemente, proteggendo dalle asperità del terreno le delicate estremità del suo destriero.

Rispetto alla fanteria, la cavalleria offriva vantaggi militari che in epoche precedenti non si erano mai potuti sfruttare appieno: maggiore mobilità strategica e una più accentuata imprevedibilità tattica in battaglia, uomini meno affaticati dalle marce e che potevano portare con sé più equipaggiamento (armi ed elementi protettivi); ma anche un maggior numero di provviste e la capacità di razziare più bottino. Altri vantaggi erano costituiti dalla possibilità di esplorare, controllare e presidiare anche con piccole pattuglie spazi molto ampi e, all'occor- ›

Nella furia della battaglia
Il disarcionamento di Bernardino della Carda, dal trittico della *Battaglia di San Romano* di Paolo Uccello (1438). I cavalieri somigliano a manichini, generando un effetto quasi surreale.

Schiavi del ferro

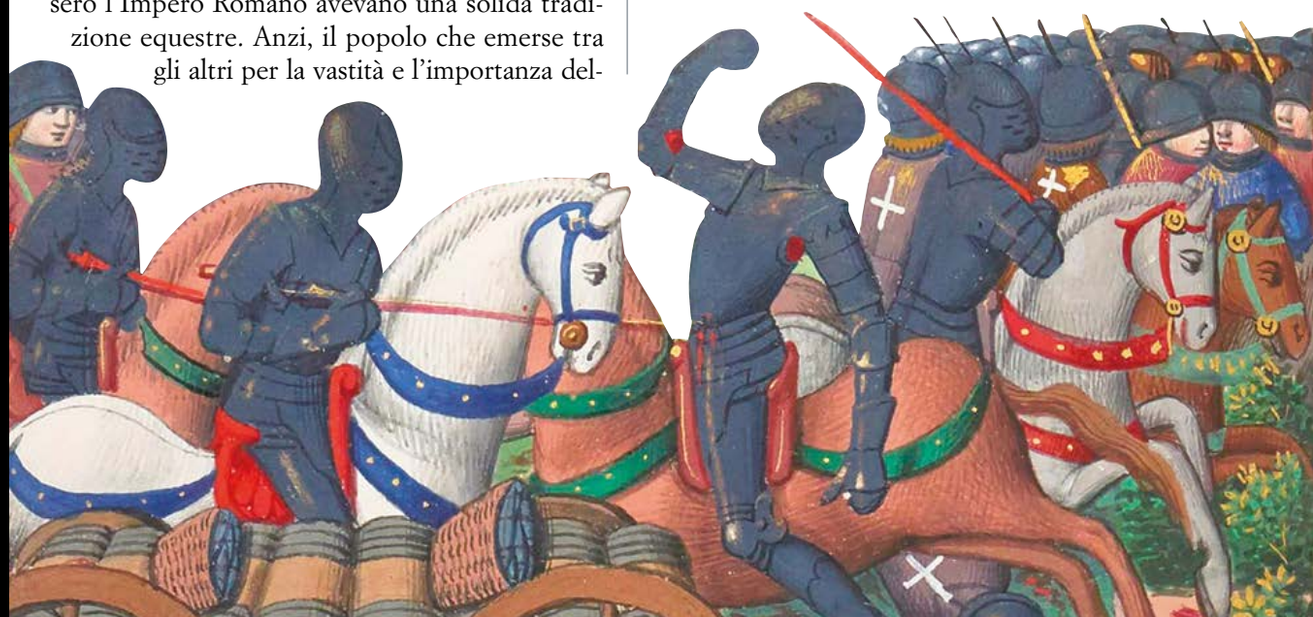
Un'armata il cui nucleo principale è formato da cavalleria aveva esigenze particolari, che portavano ripercussioni economiche e sociali. Per esempio, un esercito composto da 1.000 cavalieri poteva contare 3.000 animali, i cui zoccoli dovevano essere ferrati circa due volte al mese. I ferri da cavallo pesavano dai 3 ai 4 etti e venivano fissati con 6 chiodi, ciascuno di 15 g circa: in un mese si dovevano dunque cambiare 24 mila ferri, ai quali andavano aggiunti 144 mila chiodi, per un totale di 12 tonnellate di ferro.

La sola ferratura dei cavalli poteva impegnare 10 fabbri e altrettanti maniscalchi, ai quali vanno aggiunti da 90 a 150 boscaioli che reperivano legna da ardere per le fornaci, carrettieri per trasportare carbone e lingotti di ferro, e vari serventi.

renza, smontare da cavallo per combattere appiedati in terreni difficili, come paludi e boschi. Non ultimo, in caso di sconfitta le truppe a cavallo erano in grado di abbandonare rapidamente il campo di battaglia per portarsi in salvo.

I Franchi, da fanti a cavalieri

Non tutte le popolazioni barbariche che invasero l'Impero Romano avevano una solida tradizione equestre. Anzi, il popolo che emerse tra gli altri per la vastità e l'importanza delle conquiste, i Franchi, raggiunse la supremazia in Occidente "marciando" e non "cavalcando". Clodoveo I (466-511), l'unificatore delle tribù franche, creò il nucleo originario del dominio merovingio sconfiggendo nel 486 Siagro, ultimo rappresentante dell'Impero Romano in Gallia, nella battaglia di Soissons; poi battendo gli Alamanni a Tolbiac nel 506, e i Visigoti nella battaglia di Vouillé, del 507.



Il suo esercito era composto in larghissima maggioranza da fanti protetti solo da uno scudo. Secondo la tradizione erano armati di un giavellotto pesante, chiamato *angon*, e di un'ascia da lancio e da mischia, la francisca, utilizzando la spada dritta germanica solo come arma secondaria. Sappiamo però che proprio a Soissons Clodoveo combatté a cavallo e si salvò da un colpo di lancia grazie a una corazza a maglie di ferro, segno che almeno i più nobili esponenti dei Franchi guerreggiavano in sella, protetti da armature.

Tra il VII e l'VIII secolo, i successi e l'espansione territoriale promossero la crescita di una nobiltà franca dedita all'esercizio delle armi e sufficientemente ricca da potersi permettere il possesso di almeno un cavallo da guerra, corazze e armi migliori: un vero lusso, se si considera che armare un singolo uomo a cavallo costava un valore in denaro pari a quello di due dozzine di buoi. Iniziò così a formarsi il primo nucleo di una cavalleria propriamente feudale.

Armati di tutto punto
Cavalieri in armatura pesante: in alto, l'arazzo di Bayeux; sopra, un pezzo degli scacchi in avorio; a fronte, una miniatura del XV secolo.

Secondo un uso già descritto da Tacito, i Germani che potevano permetterselo si dotavano di un *comitatus*, ovvero di guardie del corpo: nel tempo, questa scorta divenne una manifestazione di potere politico, oltre che una garanzia di autonomia verso ingerenze esterne; non ultima, proprio l'autorità del re, che anzi subiva più di ogni altro la pressione psicologica di queste forze d'élite. I *comites* erano guerrieri professionisti: dal loro numero, dalla magnificenza delle loro armi e delle loro cavalcature dipendeva il prestigio del signore che dovevano servire e accompagnare.

I re merovingi non vollero essere da meno dei loro sudditi e, a proprie spese, arruolarono gli *antrustiones*, guidati dal *maiordomus*, che giuravano fedeltà al sovrano e ne proteggevano la persona, ma costituivano anche un nucleo permanente di affidabile cavalleria da battaglia.

Gli esponenti della successiva dinastia carolingia ›

“I Cavalieri di Cristo combattono sicuri la guerra del loro Signore, non temendo in alcun modo né peccato per l’uccisione dei nemici né pericolo se cadono in combattimento.”

Bernardo di Chiaravalle, “De laude novae militiae”

resero prevalente quest’ultima funzione introducendo le *scarae* (parola di origine germanica da cui deriva il termine “schiera”): giovani vassalli reali che costituivano unità autonome destinate al presidio delle aree di frontiera più problematiche, a volte a sostegno dei feudatari locali. Le dimensioni raggiunte dall’impero carolingio rendevano indispensabile questa forza di pronto intervento, sempre disponibile e sotto il controllo diretto del sovrano, così da non dover ricorrere necessariamente alle truppe feudali.

Una *scara* è una formazione di cavalleria: nelle cronache dei contemporanei viene infatti definita *expedita manu*, ossia unità veloce, e gli scontri in cui veniva coinvolta erano prevalentemente *equestri proelio*, cioè combattimenti a cavallo.

Nella prima metà del IX secolo, il processo evolutivo che aveva portato all’affermazione della cavalleria come forza militare egemone del Medioevo poteva dirsi compiuto. I cavalieri armati di lancia divennero l’indispensabile fulcro di ogni esercito, accompagnati solitamente da un seguito di alcuni serventi a cavallo e a piedi. Questi ultimi svolgevano un ruolo eminentemente di sostegno, usando armi da tiro come archi e bale-

Lo spirito di corpo degli aristocratici

Il cavaliere apparteneva a una classe sociale rigida, regolata dallo spirito di gruppo e di corpo. Sopra, *Schermaglia a cavallo*, attribuito a Francesco Morone (1461-1529).

stre, o formando una specie di schermo protettivo per la cavalleria, specialmente quando erano forniti di armi lunghe.

Spese pazze

Le innovazioni tecnologiche cui abbiamo accennato avevano migliorato l'efficienza bellica del guerriero a cavallo, valorizzandone i pregi strategici e tattici. Tuttavia non sarebbero state sufficienti a raggiungere l'obiettivo se la struttura socioeconomica non fosse stata in grado di sostenere gli oneri intrinseci alla cavalleria stessa: il costo di anni di addestramento all'equitazione, al maneggio delle armi, a combattere in formazione e a comandare truppe, oltre a quello di tutte le attrezzature (per esempio i cavalli) che il guerriero impiegava (e spesso consumava rapidamente) durante gli anni di preparazione.

Le cavalcature stesse richiedevano lunghi periodi di formazione all'impiego bellico e, ancora prima, le loro razze erano state selezionate attraverso incroci, perfezionati fino a dar vita a esemplari adatti alla bisogna, che erano costati secoli di esperimenti. Infine c'era il costo di sostenere la famiglia del cavaliere mentre costui era impegnato nell'addestramento, quello per curarlo nel caso si fosse ammalato o ferito durante un'esercitazione o un torneo, e la somma da pagare per un eventuale riscatto al seguito di prigonia oppure di un torneo perduto.

Se ciò non fosse sufficiente, c'era anche il costo del trasporto del cavaliere dal luogo di residenza fino al territorio della campagna militare, che spesso era la lontanissima Terrasanta. Le spese includevano non solo quanto era necessario a sostenere il cavaliere stesso lungo il viaggio, ma anche a equipaggiare e mantenere il gran numero di servitori e aiutanti che si sarebbero presi cura di lui, del suo bagaglio e dei suoi cavalli per molti mesi. Un cavaliere doveva anche vivere all'altezza del suo status e dare prova di un adeguato tenore di vita, tenendo banchetti, pagando la dote alle figlie e facendo regali adeguati al suo rango.

Oltre a tutti questi costi, non dobbiamo ignorare il problema degli sprechi. Per ogni cavaliere che riusciva a partecipare a una battaglia, ve n'era- ›

Anche i destrieri vestono di ferro Questa protezione metallica faceva parte dell'armatura completa di un cavallo da battaglia del XV secolo, oggi conservata a Londra: anche i destrieri, infatti, erano coperti di ferro, per preservare l'animale dai colpi e dai dardi nemici. In basso, Don Chisciotte in sella allo scheletrico Ronzinante.

Non solo nobili destrieri

Nel Medioevo, i cavalli venivano distinti a seconda dell'uso al quale erano destinati e, non diversamente dai cavalieri, accuditi e addestrati quotidianamentein in base alle loro specifiche caratteristiche e funzioni: un compito estremamente importante, perché la selezione delle razze equine li aveva resi molto più delicati dei loro antenati selvatici.

DESTRIERO: possente e prezioso cavallo da guerra e da torneo, di andatura lenta ma estremamente robusto e capace di sopportare il peso del cavaliere e dell'armatura.

CORSIERO: cavallo portato alla corsa e ad andature sostenute.

PALAFRENO, O "CAVALLO DI POSTA": costava un decimo di un destriero ed era più adatto all'uso quotidiano e ai viaggi.

RONZINO: animale meno pregiato oppure più anziano, lento e tranquillo, particolarmente adatto a portare some pesanti.

Combattimenti da manuale Le regole di combattimenti e tornei erano codificate da appositi trattati. Sopra, un'illustrazione dal *Fechtbuch* (libro di scherma), redatto da Hans Talhoffer.

no molti altri che morivano, si ammalavano o restavano feriti per incidenti o schermaglie sulla via del fronte: anche i costi sostenuti da questi altri cavalieri facevano parte integrante della spesa complessiva.

Va comunque considerato che questo alto prezzo era un investimento a medio-lungo termine, che si ripagava, almeno in parte, con il bottino catturato dal cavaliere in guerra, e che rappresentava una redistribuzione delle risorse di cui poteva beneficiare tutta la comunità, a partire dagli artigiani specializzati che fornivano i loro servizi al cavaliere (fabbri, maniscalchi, armaioli, ecc.). Parallelamente all'esercizio delle armi, l'aristocrazia guerriera sviluppò anche una vocazione imprenditoriale, intervenendo sempre più significativamente nell'espansione economica locale a partire dall'XI secolo: il potere signorile coordinava grandi imprese, investiva capitali, stimolando una sempre maggiore circolazione monetaria, e perseguiva nuove possibilità di profitto.

In Lombardia e in Toscana, per esempio, i ceti nobili si fecero promotori di un'agricoltura ad alto rendimento per l'approvvigionamento dei centri urbani, la quale contribuì notevolmente allo sviluppo dei Comuni.

Nell'Italia comunale, i *milites* godevano, tra gli altri vari privilegi, della pratica del restauro, che li indennizzava parzialmente dei pesanti costi di cattura del cavaliere o della perdita del cavallo e delle armi: danni che avrebbero potuto compromettere l'esistenza stessa della milizia. Fu proprio l'ausilio economico fornito dai Comuni, probabilmente, a rendere necessaria per la pri-

L'aristocrazia in sella verso la gloria

A partire dalla metà del IX secolo, i campi di battaglia furono dominati in modo praticamente esclusivo dalla cavalleria nobile pesante. In quegli stessi anni, per effetto del consolidarsi del sistema feudale, i vassalli iniziarono a prosperare e a riconoscersi come facenti parte di un ceto sociale omogeneo. I cavalieri erano i più importanti tra gli uomini liberi e condividevano valori, stili di vita, cultura. Non ultimo, la loro principale occupazione era proprio la guerra: ogni loro attività, dall'infanzia fino alla morte, era finalizzata a essa.

Il ruolo primario svolto dalla cavalleria sul campo di battaglia entrò in crisi nel Trecento, conoscendo un lungo declino nel corso dei due secoli successivi. Il lento ma inesorabile affermarsi in campo economico, sociale e politico dei ceti borghesi cittadini rappresentò il più importante terreno di coltura per la nascita delle fanterie: forze così motivate da contendere alla cavalleria il suo primato, fino a riuscire, nel Rinascimento, a conquistarsi il ruolo di forza egemone degli eserciti in tutta Europa.

“Quando si pongono le basi della cavalleria, l’evo oscuro si fa luminoso, in un tripudio di speroni e insegne. Al quale fa riscontro il fervore di monaci, copiatori di manoscritti e costruttori di cattedrali.”

Franco Cuomo, autore di romanzi storici

ma volta l’introduzione delle imposte dirette. I costi di mantenimento della cavalleria costituivano, insomma, un’esigenza della società medievale ed erano funzionali a un sistema sociale notevolmente dinamico di produzione, investimento e ridistribuzione delle risorse, in armonia con l’evoluzione della politica dell’epoca.

Il tramonto di un’epoca

Naturalmente, non sempre guerra e affari coincidevano. Allorché la società divenne più dinamica, mobile e diversificata, il peso di queste esigenze militari e i risultati sempre migliori ottenuti dalla ben più economica fanteria misero in crisi la milizia cavalleresca.

Ma c’è ancora un ultimo aspetto da considerare, forse il più importante: i costi incalcolabili dell’edificazione dei valori marziali del cavaliere. Senza di essi la cavalleria non sarebbe esistita e non avrebbe avuto quell’ampio margine di superiorità sulle fanterie che la contraddistinse per secoli. Questi costi includevano la formazione educativa dei cavalieri, in modo che essi potessero lasciare in eredità ai loro discendenti una tradizione familiare di servizio, fondata sull’onore e sulla prodezza in battaglia.

Infine non dobbiamo dimenticare i valori religiosi radicati nell’etica cavalleresca. Senza una profonda e comune fede cristiana, ben pochi guerrieri avrebbero lasciato l’Europa per andare in Terrasanta, e un numero ancora minore si sarebbe stretto intorno agli stendardi di fronte a tutte le difficoltà incontrate dall’esercito crociato: sarebbe infatti mancato quel tratto unificante che rese materialmente possibile la nascita e l’esistenza stessa della cavalleria, una delle istituzioni fondamentali del Medioevo.

Una sconfitta fatale per la Spagna

I reparti a cavallo erano decisivi negli eserciti medievali. Nel 711, il re visigoto Roderico perse la battaglia del Guadalete (sopra, l’episodio dipinto da Marcelino de Unceta nel 1900) perché la sua cavalleria, guidata da un comandante mediocre, abbandonò il campo, consegnando, di fatto, la penisola iberica ai Mori.

La GUERRA sotto CASA

Poche battaglie, tanti assedi: ecco il bilancio dell'attività bellica nel Medioevo. Una scelta obbligata, che costringeva gli strateghi dell'epoca a cimentarsi con la delicata "arte ossidionale"

I grandi storici militari del Novecento non avevano una buona opinione dell'arte della guerra nel Medioevo. Non apprezzavano il fatto che le forze in campo fossero riluttanti ad affrontare gli scontri in campo aperto, preferendo affidarsi a lunghi assedi di città e manieri.

La strategia dell'epoca è stata spesso descritta come un deciso regresso rispetto a quella precedentemente espressa dalla Roma imperiale, con un taglio netto rispetto a una tradizione luminosa che sarebbe stato superato, almeno parzialmente, solo con il Rinascimento. Insomma, secondo loro sarebbero secoli poco interessanti, almeno dal punto di vista militare, vissuti al buio di un'ottusa guerra incentrata sull'espugnazione di città e castelli.

Questi autorevoli storici hanno condizionato profondamente gli studi successivi, influenzando anche l'immaginario comune. D'altra parte bisogna considerare che essi vissero dopo le guerre napoleoniche, quando si riteneva che attardarsi ad assediare una piazzaforte o una città, anziché aggirarla, fosse un inutile spreco di tempo e risorse, un gravissimo errore militare che solo un dilettante poteva ormai commettere. Bonaparte aveva assodato che soltanto con una battaglia, la più grande e risolutiva possibile e sempre vinta grazie al genio bellico e alla capacità di manovra, si poteva stabilire il vincitore.

In effetti gli assedi furono la forma di guerra di gran lunga prevalente nel Medioevo, ma non per carenza di strategia e tanto meno per codardia. L'Europa del primo feudalesimo (IX-XII secolo) era poco popolosa, a causa soprattutto di disastro- ›

Tutta la Storia sotto le mura

Come dimostra l'*Iliade*, gli assedi sono antichi quanto la Storia. Nell'VIII secolo a.C., gli Assiri assediarono a lungo Gerusalemme (la sua presa è rappresentata in questa miniatura del XV secolo, dove si nota, al centro, il traditore ricevere il compenso per aver aperto le porte cittadine al nemico) e altre città. I Romani preferivano le battaglie campali, ma ricorrevano anche all'assedio, come fece Giulio Cesare ad Alesia per domare i Galli di Vercingetorige. Nel Medioevo, viceversa, prendere di mira le città divenne un modo comune di fare la guerra.

“Se le mura saranno lungo il mare, e orientate a mezzogiorno o occidente, non saranno sane: le prime d’estate bruciano da meriggio a tutto il giorno, le seconde la sera.”

Consigli per la scelta dell’orientamento nella costruzione delle mura, dal “De architectura” di Marco Vitruvio Pollione

se e ricorrenti epidemie; la circolazione monetaria era molto limitata e l’economia arrancava, incapace di portare molte fasce sociali oltre la soglia della sopravvivenza. Ciò che restava delle antiche strade romane costituiva l’ossatura del sistema di comunicazione europeo, assieme ai grandi fiumi navigabili, e attorno a queste linee di collegamento i rari centri abitati costituivano gangli vitali di una civiltà che lottava per tornare a crescere. Il frazionamento politico della società feudale, però, era fonte di un’instabilità che alimentava i conflitti. Il limitato controllo del territorio e la difficoltà di far rispettare la legalità contribuivano al proliferare di bande di briganti che trovavano riparo nelle vaste aree disabitate e incolte.

UNA FORMA DI DIFESA TARDA
La costruzione di torri e mura (sopra, una miniatura francese del Trecento) era un lavoro lungo e costoso. Cinte murarie elaborate comparvero soltanto dall’anno Mille in avanti.

La convenienza dei castelli

In questo contesto, le strutture difensive rappresentavano la più razionale forma d’investimento pubblico in fatto di sicurezza: erigere mura e bastioni era essenziale, tanto che spesso l’intera cittadinanza partecipava allo sforzo, sia con il proprio lavoro che con offerte in denaro. Innanzitutto per contrastare le incursioni di pirati e

briganti, e in secondo luogo per scoraggiare avversari più organizzati e temibili: gli eserciti nemici.

Una città circondata da mura possenti o il castello ben munito di un signore feudale richiedevano molti anni per essere completati, ma erano opere permanenti, di cui beneficiava la crescita economica e demografica di un intero territorio e la collettività nel suo complesso. Inoltre, tali strutture soddisfacevano l'ambizione del signore feudale, anche perché lo rendevano più forte nel corso dei continui bracci di ferro con il potere centrale.

I vantaggi delle roccaforti erano molteplici. La loro difesa richiedeva un numero di armati molto limitato, economizzando la risorsa più scarsa e preziosa, quella umana. Le fortezze scoraggiavano gli aggressori, perché li avrebbero costretti a intraprendere uno sforzo organizzativo e un investimento di tempo non alla portata di tutti.

L'architettura militare medievale raggiunse alti livelli di perizia tecnica, come possiamo ammirare nelle imponenti cinte murarie delle centinaia di città italiane ed europee che ne conservano vestigia più o meno ampie; per non parlare degli altrettanto numerosi *castella* e *castra* edificati in epoca medievale. È un concentrato di conoscenze ingegneristiche, geologiche, scientifiche, architettoniche e balistiche, e non certo frutto di una cultura rozza o ignorante.

Altrettanto evidente è la sapienza con la quale molti signori feudali fecero uso delle fortificazioni, secondo un preciso disegno strategico. Il primo e anche il più eclatante degli esempi è quello di Folco III d'Angiò (970-1040), che fortificò i suoi possedimenti lungo la valle della Loira, in Francia, con il rispettabile numero di un centinaio di castelli; non lo fece per rinchiudersi in una strategia di difesa statica, ma per farne il più sicuro trampolino di lancio per la sua aggressiva politica espansiva. Folco, e gli altri dopo di lui, dovevano compiere analisi politiche lungimiranti e oculati studi del territorio, valutando con grande anticipo le potenziali minac- ›

Fanterie in passerella

Scopo delle torri mobili, come quella mostrata nella miniatura sopra, era quello di raggiungere la parte alta delle mura e consentire agli assedianti di appoggiarvi scale e passerelle di legno. Più le mura erano alte e possenti (sotto, quelle di Avila, in Spagna), più l'impresa risultava ardua.

Il momento dell'attacco

Organizzare un assedio era un'operazione lunga, costosa e faticosa. Chi attaccava doveva disporsi sotto le mura, costruire le macchine necessarie, garantirsi gli approvvigionamenti e la disciplina delle truppe e dimostrare grande pazienza. Chi subiva l'attacco doveva invece fronteggiare la paura, la fame, la sete e lo sconforto. Da ambo le parti si registravano tentativi di diserzione e tradimento, e l'imprevisto era sempre in agguato.

1 SCHIERAMENTO
Dopo aver circondato il nemico, gli assedianti si preparano allestendo il campo, schierando le truppe ed erigendo fortificazioni.

2 MACCHINE
Vengono costruite le macchine d'assedio (torri, trabucchi, mangani, ecc.) e portate in posizione ottimale per essere utilizzate.

3 RINFORZI
Gli assedianti si premurano di garantirsi i rifornimenti per truppe e animali, via terra o, in caso di attacchi a città costiere, via mare.

4 TAGLIARE I VIVERI
Gli assedianti cercano di impedire al nemico l'approvvigionamento, devastando i campi e deviando i corsi d'acqua.

5 RESISTENZA
All'interno delle mura ci si prepara a resistere consumando il meno possibile, facendo uscire le bocche da sfamare inutili e pregando.

6 ATTACCO
Mentre le mura sono bersagliate dai proiettili, gli assedianti scavano tunnel sotterranei (mine) per indebolire le mura.

7 TORRI MOBILI
Vengono avvicinate le torri mobili, in legno: più alte delle mura, devono consentire di sorpassare eventuali fossati e ostacoli.

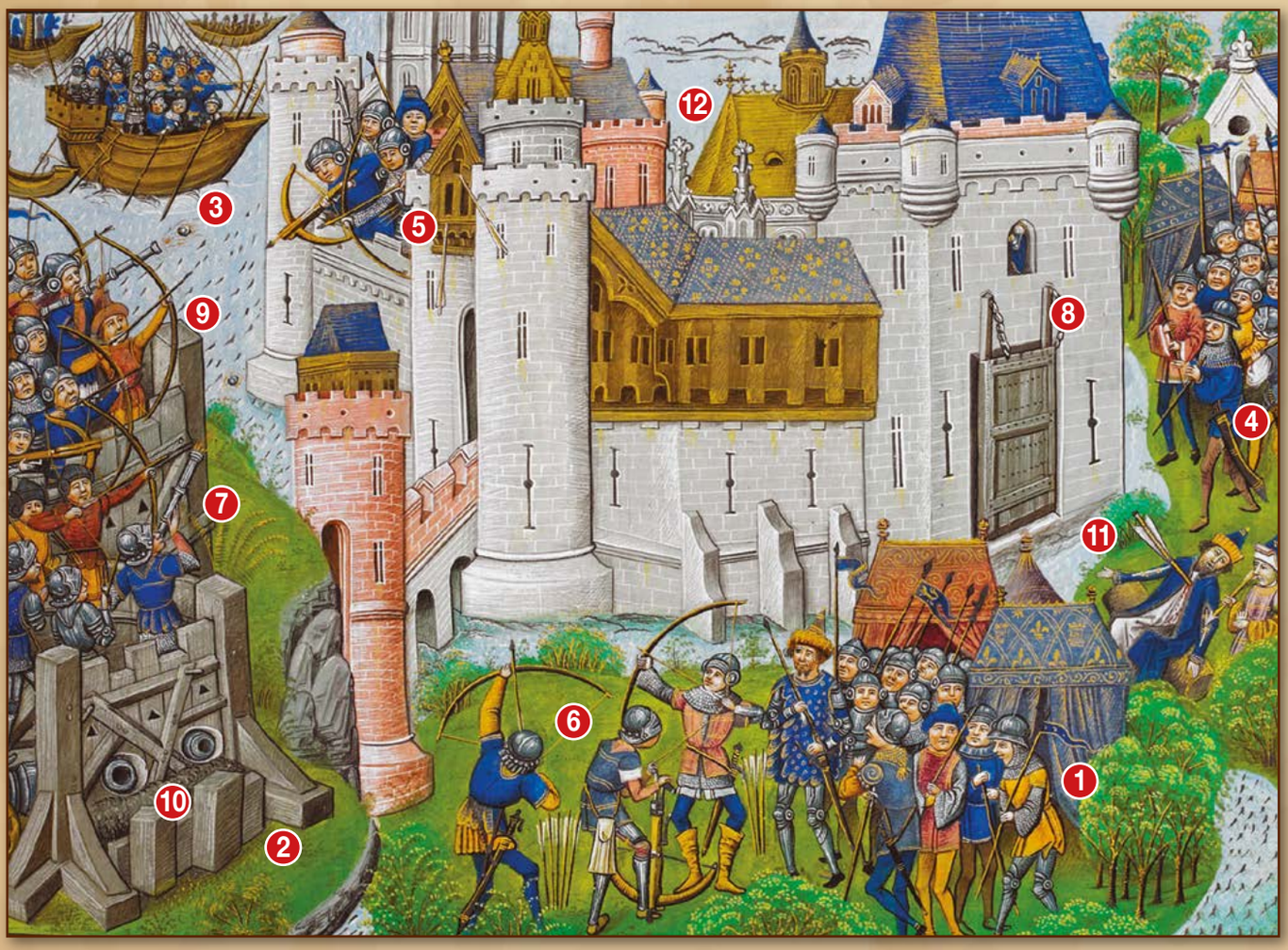
8 INGANNI
Gli assediati cercano di far credere al nemico di avere scorte abbondanti, esibendo dalle mura granaglie o animali ben pasciuti.

9 PROIETTILI INCENDIARI
Gli attaccanti scagliano frecce e proiettili incendiari, sperando di terrorizzare gli assediati, le cui case sono per lo più di legno.

10 BOMBE PESTILENZIALI
Si lanciano dentro le mura barili colmi di sterco e urina, "bombe" batteriologiche di feci, pesce marcio e cadaveri in putrefazione.

11 ESECUZIONI
Sempre a scopo intimidatorio, si può procedere all'uccisione plateale degli ostaggi, ovviamente proprio davanti alle mura.

12 RESA O ABBANDONO?
L'assedio termina con il cedimento di uno dei due contendenti. Gli assedianti o levano l'assedio oppure distruggono la città vinta.



ce, perché una fortificazione richiede molto tempo e ingenti risorse per essere realizzata, con modalità che non possono essere improvvisate.

Una rete di fortezze

La scarsità di vie di comunicazione favoriva l'individuazione dei rari punti d'importanza strategica, rendendo più semplice un'analisi di geografia militare. La realizzazione di una catena di fortificazioni rimaneva comunque un'operazione complessa, frutto della convergenza tra capacità organizzativa, reperimento nel tempo di risorse economiche, intelligenza politica e scienza militare.

Il frutto di tanti sforzi era la creazione di un sistema difensivo profondo e permanente, fatto di numerosi castelli in grado di proteggersi vicendevolmente, disposti in modo accurato lungo le rare vie di transito. Si poteva ignorare un castello e oltrepassarlo, limitandosi a devastare il territorio circostante, ma il danno per l'avversario sarebbe stato limitato e, soprattutto, la spedizione non avrebbe ottenuto alcun risultato ›

LE ARMI DA LANCIO

La mangonella

Veniva chiamata mangonella il singolare risultato di un incontro di culture medievali. Nata in Cina verso il VI secolo d.C., giunse in Occidente forse trecento anni dopo tramite la mediazione di Àvari, Mori e Bizantini.

Si trattava di una sorta di fionda gigante, montata su un braccio mobile azionato dalla forza umana, che lanciava proiettili di 25-50 kg a distanze anche superiori ai 200 m. La sua qualità maggiore era la rapidità di tiro: durante l'assedio di Lisbona, in 10 ore due mangonelle tempestarono la città con oltre 5.000 proiettili.

Il trabucco

Simile alla mangonella, la sua spinta propulsiva era però dovuta alla forza di gravità, garantita da un pesante contrappeso. Comparso in Europa verso il XII secolo, il trabucco si diffuse in breve tempo grazie alla potenza del suo lungo tiro curvo, che permetteva ai proiettili di scavalcare le mura e devastare gli edifici all'interno.

In un disegno del 1220 ca., compare un trabucco con un contrappeso di 18 metri cubi di volume, capace di contenere fino a 30 tonnellate. Una macchina così costruita avrebbe potuto lanciare, con buona precisione, un peso di 100 kg a più di 400 m, o uno di 250 kg a 160 m.

La springalda

Questa gigantesca balestra era la diretta erede della ballista romana e lanciava pesanti dardi a lunga distanza e con buona precisione.

A differenza di mangonella e trabucco, aveva una traiettoria tesa e quindi era più utile ai difensori che agli attaccanti. Potenti balestre, posizionate sulle mura in apposite piazzole, potevano uccidere singoli uomini a lunga distanza o anche danneggiare macchine d'assedio, in particolare con dardi incendiari, mantenendo al coperto i propri serventi.

LE ALTRE MACCHINE

La torre mobile

Se il terreno antistante le mura di una fortificazione era sufficientemente pianeggiante, gli spalti potevano venire accostati da una torre d'assedio.

Queste costruzioni gigantesche erano capolavori di carpenteria. La loro struttura doveva essere abbastanza solida da reggere al peso degli uomini che ospitava e agli attacchi nemici. Il trasporto fin sotto le mura era affidato ad animali da tiro, mentre l'intera struttura scivolava su rulli in legno.

Un'altra macchina d'assedio era il "gatto" (pagina a fronte), una piccola fortezza mobile dotata di ruote, la cui tettoia doveva essere robusta e ignifuga.

L'ariete

L'ariete veniva impiegato per sfondare i portoni dei castelli, ma anche le mura, laddove non fossero sufficientemente poderose. Erano montati all'interno di solide strutture, in modo da riparare sia l'arma, sia gli uomini addetti al suo funzionamento.

È stato calcolato che servisse una forza variabile tra 1 e 2 tonnellate per centimetro quadrato per provocare un effetto fratturante sui blocchi di granito con i quali poteva essere costruita una fortezza. Per concentrare tanta forza era necessario un terminale metallico appuntito, con un peso complessivo di almeno 7 quintali.

Le scale

Il metodo più immediato per raggiungere gli spalti di un castello era quello di appoggiare una scala alla cinta muraria, sulla quale si arrampicava la squadra d'assalto, mentre al livello del suolo i tiratori cercavano di "coprire gli assalitori". Per ovviare alla possibilità che i difensori la facessero cadere, alcuni uomini puntellavano la scala dal basso con dei pali o la tenevano ben accostata alle mura mediante funi.

Alcune scale più sofisticate erano anche fornite di ganci di forma speciale, capaci di aggrapparsi saldamente agli spalti.

PAVIA, 773-774
La conquista di Pavia da parte di Carlo Magno gli guadagnò il titolo di re dei Franchi e dei Longobardi (di cui Pavia era la capitale), spianando la strada alla fondazione del Sacro Romano Impero.

duraturo: se l'intenzione era la conquista territoriale, l'assedio era l'unica opzione disponibile.

Dunque non fu il Medioevo a scegliere l'assedio come propria forma peculiare della guerra, ma esattamente il contrario: fu il ruolo cruciale assunto dalle fortificazioni a rendere inevitabile il ricorso agli assedi per condurre una campagna militare.

Se un feudatario voleva riportare all'ordine un vassallo ribelle, desiderava riaffermare un principio dinastico violato, gli occorreva punire un Comune assetato d'indipendenza o nutriva ambizioni di conquista, la soluzione era sempre la stessa: la via ardua e dispendiosa dell'assedio. La vittoria nella battaglia di Hastings, il 14 ottobre 1066, non garantì un regno a Guglielmo il Conquistatore (anche se ne fu la premessa necessaria), ma fu il frutto semmai della lunga

4 episodi che fecero epoca

Gli assedi svolsero un ruolo molto importante anche nella storia del Medioevo italiano.

La ricchezza e la popolosità del suo territorio, e soprattutto le numerose città fortificate in cui esse si concentravano, ne facevano altrettanti obiettivi di importanza strategica, e un loro assedio poteva rivelarsi decisivo.

ALESSANDRIA, 1174-1175
Dopo un inverno trascorso ad assediare Alessandria, Federico Barbarossa tentò di minarne le mura, ma una sortita dei difensori lo impedì. Le sue forze logorate furono battute l'anno dopo a Legnano.

BARI, 1068-1071
Ultimo avamposto bizantino in Italia, la caduta di Bari per fame dopo un lungo e sanguinoso assedio consegnò l'Italia meridionale alla dominazione normanna. I Bizantini, indeboliti da quell'assedio, nel 1071 furono sconfitti anche a Manzicerta dai Turchi selgiuchidi.

OTRANTO, 1481
L'ambizione dei Turchi ottomani di proseguire la propria espansione a occidente, dopo aver conquistato Costantinopoli nel 1453, li aveva portati, nel 1480, alla conquista di Otranto. Un esercito cristiano riunito dal papa Sisto IV attaccò la città da terra e dal mare, riuscendo a ottenere la resa degli invasori.

e metodica serie di assedi con la quale egli soggiogò, uno dopo l'altro, i nobili anglosassoni che rifiutavano di sottomettersi a lui. E anche secoli dopo, durante la Guerra dei Cent'anni, non furono le battaglie di Crécy, Poitiers e Agincourt a determinare l'esito di una campagna e tanto meno della guerra, ma le città strappate all'avversario dopo l'espugnazione di un centro urbano o di un castello.

Assediare è un'arte

Indubbiamente, le dottrine militari moderne hanno ragione a sottolineare i rischi e i costi connessi a un attacco contro una posizione fortificata, e troppi esempi del Novecento (e anche dei giorni nostri) ci hanno portato a conferma di questo principio. Ciò è vero proprio perché un assedio è innanzitutto un'im- ›

presa molto ardua, difficile dal punto di vista militare e quanto mai impegnativa sotto il profilo logistico: un comandante in capo incompetente non vincerà mai un assedio, né da difensore né da attaccante.

Dunque, certi giudizi sulla natura poco sofisticata dell'arte della guerra medievale andrebbero rovesciati: al contrario di quanto si pensava, il Medioevo fu un'epoca raffinata anche dal punto di vista militare. L'analisi dell'arte ossidionale (così viene chiamata la dottrina che studia gli assedi) e di quella poliorcetica (la scienza dell'espugnazione) fa cadere molte altre antiche convinzioni. Anzitutto va detto che non vi fu, come si pensava, un taglio netto con il secolare sapere militare di Roma e del mondo classico. I manuali romani erano letti e studiati dai comandanti medievali, i quali non solo li conoscevano, ma sapevano costruire e impiegavano le macchine d'assedio antiche adattandole alle proprie disponibilità. È il caso delle corde delle artiglierie a torsione, che in epoca medievale erano fabbricate prevalentemente con crini di cavallo, più facile da reperire, invece che con tendini di animali, come facevano gli antichi.

I progressi in campo metallurgico, inoltre, consentirono l'introduzione di macchine da getto che sfruttavano l'energia della tensione, realizzando gigantesche e potenti balestre dotate di archi in acciaio.

Istruzioni per l'assedio

Fino al XII secolo, gli assedi in genere terminavano per sete o per fame, come spiega il domenicano Egidio Colonna, precettore del futuro re di Francia Filippo IV il Bello. Nel trattato *De regimine principum* (1280 ca.) egli analizza i tre modi per far cadere una fortezza: per sete, per fame oppure combattendo.

Non è neppure vero che gli assedi riguardavano solo i castelli. Stringere d'assedio un maniero era l'eccezione (per esempio, quando qualcuno lo occupava illegalmente, o quando un feudatario diventava infedele al suo signore), non la regola. Le grandi operazioni militari miravano invece a prendere il controllo delle città, che non solo erano generalmente meno fortificate, ma anche molto più ricche e determinanti per l'esito di una campagna. Dopo vent'anni di guerre in Italia, dal 1154 al 1176, l'imperatore Federico Barbarossa rinunciò alle sue ambizioni non solo a causa della sconfitta di Legnano del 1176, ma anche per via del fallimento dell'assedio di Ancona del 1173 e di quello di Alessandria dell'anno seguente, tentativi che lo indebolirono sia politicamente che militarmente.

Non corrisponde al vero nemmeno l'immagine cinematografica degli attaccanti al galoppo intorno alle mura della città. Durante un assedio si combatteva a piedi, e poteva essere conveniente allontanare almeno parte dei cavalli, perché rappresentavano un peso logistico e organizzativo. Neppure i cavalieri, con le loro corazze e il loro addestramento militare, erano particolarmente utili durante l'intera durata di un assedio e non erano i suoi principali protagoni-

sti: certo fornivano un prezioso contributo durante gli assalti, ma questo era solo uno dei metodi che potevano portare alla caduta di una piazzaforte.

Cinque modi per espugnare

Dopo aver circondato e isolato l'obiettivo, l'aggressore aveva altri cinque modi per portare a termine un assedio con successo: provocare un tradimento dei difensori, spaventarli con operazioni psicologiche, minare le mura, affamare la popolazione o bombardarla. Non c'era una sequenza prestabilita: l'impiego dell'uno o dell'altro mezzo dipendeva dall'intuito del comandante, dalle risorse del momento e del tempo a disposizione. Indispensabili erano quindi i carpentieri esperti nella costruzione e manutenzione delle macchine d'assedio, le squadre che facevano funzionare le artiglierie, gli scalpellini che sgrezzavano la roccia ricavandone proiettili di peso e forma adeguati, i minatori che avevano il compito di scavare una galleria sotto le fondamenta della fortificazione per farne crollare le mura. Tra le truppe, risultavano preziosi gli arcieri e i balestrieri, che avrebbero tempestato di dardi i difensori, o gli umili fanti che avrebbero fatto la guardia giorno e notte agli accampamenti e al perimetro assediato per prevenire sortite del nemico e impedire che ricevesse rinforzi. Essenziali erano anche i foraggiatori, incaricati di reperire cibo, legna e quant'altro fosse necessario al mantenimento delle truppe attaccanti.

Il prolungarsi di un assedio imponeva anche la costituzione di un efficiente apparato amministrativo che si occupasse di questi aspetti vitali per la riuscita dell'impresa. Anche solo limitandoci all'ingegnerizzazione delle macchine d'assedio o alle competenze necessarie per utilizzarle, spicca l'abilità dei medievali nel trasferire conoscenze tecniche acquisite in altri campi: l'introduzione del trabucco, per esempio, beneficiò dei progressi maturati nel campo delle macchine da costruzione, in particolare gli enormi argani usati per sollevare pesi ad altezze vertigionose, come nella costruzione delle cattedrali gotiche. Le squadre che manovravano le altre grandi armi da lancio non avevano nulla da invidiare ai moderni serventi di un obice per precisione ed efficienza.

Se profonde ragioni storiche e sociali portarono dunque i condottieri medievali ad affrontare la guerra eminentemente con lo strumento dell'assedio, si deve anche riconoscere che di questa difficile forma di arte bellica essi furono indiscutibili e raffinati maestri, tanto nel campo dell'edificazione delle difese quanto nelle tecniche e negli stratagemmi per scardinarle.

Inutili bocche da sfamare

Questo raffinato dipinto fiorentino del Quattrocento mostra lo scontro tra gli assedianti e gli alleati di chi si difende entro le mura. Chi subiva un assedio cercava di alleggerire la pressione richiamando aiuti esterni, oppure per mezzo di sortite, che però raramente avevano successo. Se esse non andavano a buon fine, i loro autori venivano fatti prigionieri e, talvolta, mutilati e rispediti dentro la città, in modo da pesare come inutili bocche da sfamare.

Comme il se mestoit alabz
Pour regarder dessus la vi

Si luy vint dire vng de
Monseigneur vous pouez

ARMI proibite

La guerra medievale non era fatta solo di nobili duelli. Molte delle armi più ingegnose e crudeli furono realizzate proprio al tempo dei cavalieri, e alcune risultarono così terribili da suscitare perfino la reazione della Chiesa

Medioevo e innovazione tecnologica sono termini che difficilmente troviamo abbinati, tanto più quando si parla di tecnologie militari. Per secoli, anzi, l'arte bellica medievale è stata dipinta come una rozza caricatura, quasi un concentrato di cieco oscurantismo. Solo da pochi decenni ci accostiamo alla storia di questo periodo, anche in campo bellico, con una maggiore attenzione e sensibilità. Scoprendo, per esempio, le straordinarie trovate tecnologiche di quell'epoca, e svelando (in ritardo) un uomo medievale ricco di vitalità sperimentatrice e di immaginazione creativa. Proprio a partire dall'arte militare, anzi, il Medioevo sviluppò una passione per la tecnologia, in particolare quella meccanica, molto in anticipo rispetto ai celebrati progressi del Rinascimento.

Il feudalesimo aveva modificato il paesaggio d'Europa con imponenti castelli di pietra, simbolo e strumento di dominio del territorio. Questi maestosi manieri ponevano all'arte dell'assedio un problema di difficile soluzione.

Certo, avendo molto tempo a disposizione qualsiasi piazzaforte, per quanto ben munita, finiva per cedere. Ma gli eserciti medievali, perlopiù, si mobilitavano solo per periodi stagionali. I loro accampamenti divenivano presto luoghi caotici e insalubri, e altrettanto rapidamente il loro approvvigionamento poteva esaurire le già ›

magre risorse di un'agricoltura di sussistenza.

In questa lotta contro il tempo era necessario percorrere una strada diversa. La risposta venne dalle nuove macchine d'assedio, che l'uomo medievale europeo sviluppò come risultato finale di un sorprendente intreccio tra passaggi di conoscenze con l'Oriente, studio dell'antichità classica ed esperimenti. Operando, insomma, in quell'area grigia in cui scienza e magia sfumavano l'una nell'altra e che, in quei secoli, rappresentava l'atteggiamento più vicino al moderno concetto di ricerca sperimentale.

Novità dall'Oriente

In Cina erano state realizzate due invenzioni stupefacenti: la polvere pirica, che alla lunga avrebbe cambiato la storia del mondo, e il trabucco, destinato ad avere un'efficacia immediata sul Medioevo europeo.

Nell'antichità classica, le armi d'assedio, come le catapulte, erano dotate di un meccanismo propulsivo fondato sulla forza elastica della torsione. Funi di fibre robuste ed elastiche, come i capelli umani o i tendini di animali attorcigliati, fornivano l'energia necessaria alla propulsione a lunga distanza di grandi dardi o di pietre del peso di circa 30 kg. Tuttavia, con l'umidità quelle funi perdevano le proprie caratteristiche e in ogni caso avevano una durata e una resistenza limitate nel tempo. I Cinesi, invece, nel IV secolo avevano inventato un'arma da getto che sfruttava il principio della leva azionata dalla forza umana: un lungo braccio basculante, sorretto da due telai laterali, veniva fatto ruotare violentemente da una squadra di tiratori, mediante funi appese a una delle estremità. All'altro capo, una fionda scagliava il proiettile. Il nome "trabucco" (ma la macchina era anche conosciuta come "mangano" o "bricola") deriva probabilmente da queste tre componenti fondamentali: il braccio di lancio e i suoi due sostegni (*tribrachium*, in latino).

UNA MACCHINA DAVVERO COMPLESSA
L'Historical Engeneering Society britannica ha realizzato un modello in scala 1:5 di trabucco medievale. L'impresa ha incontrato problemi progettuali e d'impiego dei materiali, che si sono rivelati difficili da risolvere nonostante l'aiuto del computer.

Questo trabucco "a trazione", in verità, era già noto ai Bizantini nel VI secolo ed era diffuso anche nei Paesi islamici. Probabilmente i Bizantini ne consegnarono i segreti ai Crociati, i quali ne rimasero subito affascinati. Fu proprio uno sconosciuto ingegnere europeo a perfezionarlo ulteriormente e in modo definitivo, sostituendo la squadra di tiratori con un contrappeso, e ›

Quando la Chiesa maledisse le balestre

Gli eserciti greci, così come le legioni di Roma, conoscevano numerose antenate della balestra. Dopo la caduta dell'impero, però, quest'arma venne abbandonata, a causa della predilezione per l'arco da parte delle popolazioni germaniche. Già prima dell'anno Mille, tuttavia, la balestra tornò alla ribalta, come testimoniano arazzi e miniature. I motivi di questo ritorno si dovettero in primo luogo all'utilità dell'arma durante gli assedi. I castelli modificarono la loro architettura per dirigere il tiro sui fianchi degli assalitori, e nelle mura furono aperte le feritoie da cui i balestrieri potevano colpire gli assedianti da posizioni molto ben protette.

La praticità dell'arma era dovuta anche al fatto che per completare l'addestramento di un balestriere era sufficiente una sola settimana, contro gli anni di strenuo esercizio necessari a formare un arciere di valore. Quest'ultimo aveva dalla sua la rapidità del tiro, almeno doppia rispetto a quella del balestriere, ma non certo

L'arte paziente dell'assedio

Una miniatura fiamminga del 1344 ritrae molti degli accorgimenti usati per espugnare castelli e fortezze

la forza di penetrazione: solo il dardo scagliato dalla balestra era in grado di trapassare le robuste corazze dell'epoca.

La diffusione e la letalità di queste armi era tale da spingere la Chiesa, in occasione del Concilio Lateranense II (1139), a bandirla con un anatema (il quale, va detto, colpiva anche i semplici arcieri). La diffusione della "vile" balestra trovava, com'è ovvio, anche la fiera opposizione dei paladini del mondo cavalleresco, fatto di duelli, coraggio e onore.

“Niuno sanza invenzione fu mai grande uomo nel mestiere suo.”

Niccolò Machiavelli, politico, filosofo e scrittore fiorentino (1469–1527)

quindi riuscendo a lanciare il proiettile grazie alla sola forza di gravità. Era nata un'arma completamente nuova, destinata a cambiare il corso della Storia. Il trabucco a contrappeso, infatti, non solo era dotato di una potenza fino ad allora inimmaginabile, ma era anche più preciso di qualsiasi altra arma: il contrappeso arrivò a pesare fino a 30 tonnellate ed è stato calcolato che possedesse la potenza necessaria a scagliare un proiettile da un quintale a più di 400 m di distanza. Poiché si riusciva a mantenere fissi i parametri di tiro, il proiettile seguiva una traiettoria molto stabile. Ciò aumentava la probabilità di centrare sempre lo stesso punto delle opere difensive nemiche, moltiplicando gli effetti distruttivi dei colpi.

I castelli in pericolo

Gli scalpellini divennero presenze costanti negli assedi, perché avevano il compito di scegliere le pietre più adatte e di lavorarle a dovere in modo da preparare proiettili di peso e forma costanti.

La precisione nel tiro permetteva non solo di infliggere precisi colpi consecutivi, ma anche di "mirare" ai punti deboli delle difese nemiche, come gli ingressi e le cortine meno robuste, facilitando di gran lunga il compito degli assedianti.

L'arma segreta dell'Impero Bizantino La formula del "fuoco greco" (sopra, in una miniatura del X secolo) fu custodita così gelosamente dai Bizantini da rimanere ancora oggi un mistero.

I castelli smettevano così di essere inespugnabili e l'autonomia anarchica dei signori feudali ne risultava pertanto compromessa, favorendo la nascita degli Stati nazionali.

Alcuni studiosi hanno perfino avanzato l'ipotesi che le esperienze maturate nello studio dei contrappesi e della forza di gravità per la realizzazione dei trabucchi abbiano partorito l'invenzione degli orologi meccanici.

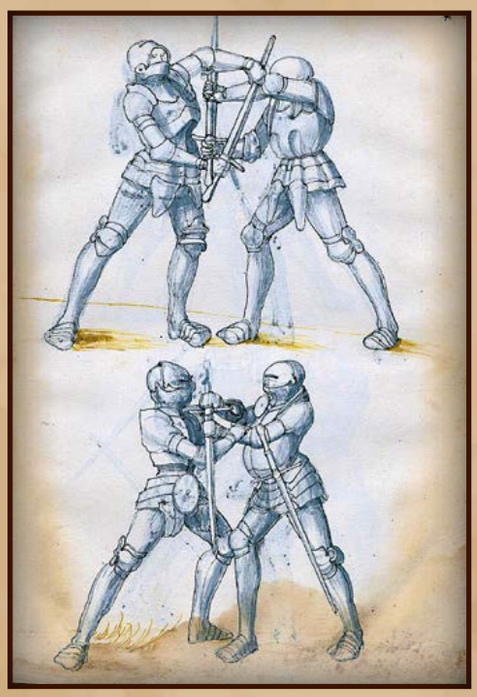
I contemporanei spesero parole superlative per descrivere questi mirabolanti marchingegni, e nei codici miniati essi vantano spesso un ruolo da protagonista. Stava maturando nell'uomo medievale una vera passione per le "macchine", ›

Il leggendario razzo di Alessandro Magno Nel 1405, Konrad Kyeser pubblicò il *Bellifortis*, saggio di arte militare in cui appare la figura fantasiosa della pagina a fronte: Alessandro Magno che imbraccia un razzo da guerra.

Arti marziali

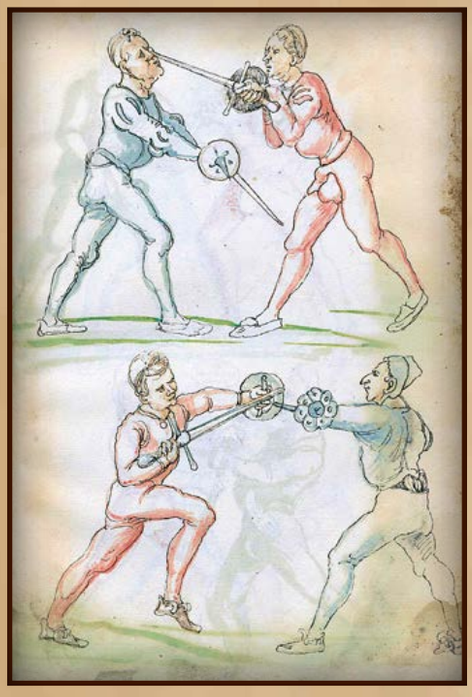
Proprio come in Estremo Oriente, anche in Europa esistevano diverse scuole di combattimento, ognuna delle quali tramandava uno stile particolare e alcuni "colpi segreti"

AGGANCIARE E COLPIRE
Ogni parte della spada poteva essere usata per sferrare colpi mortali

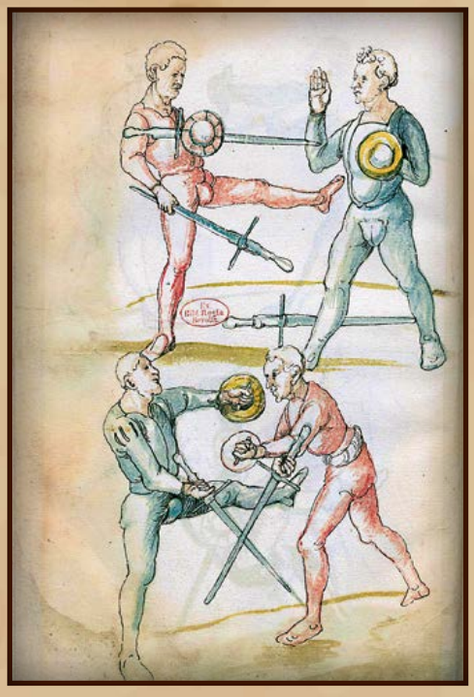


LEVE PER DISARMARE
Mediante la lunga spada si effettuavano anche leve articolari

L'USO DELLA ROTELLA
Questo piccolo scudo circolare veniva portato agganciato alla cintura



COLPI DI SORPRESA
La rotella permetteva anche di ingannare l'avversario e metterlo fuori gioco



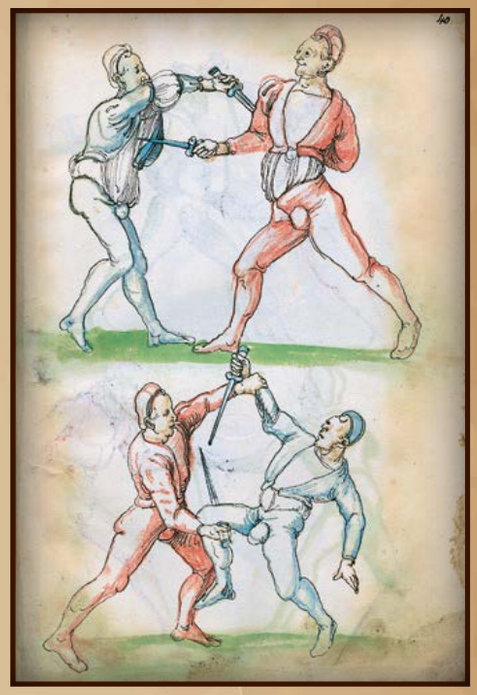
TECNICHE DI PIEDE
I calci facevano parte integrante della lotta con la spada

OGNI MEZZO È LECITO
Anche tirare la barba all'avversario poteva risultare utile per vincere il duello

L'Europa medioevale fu una prolifica fucina di scuole di combattimento dove si elaboravano e si insegnavano tecniche sofisticate che non avevano nulla da invidiare a quelle diffuse in India, Cina o Giappone. Ogni arma e ogni specialità aveva i suoi maestri, alcuni dei quali raccolsero le proprie esperienze in voluminosi manuali illustrati. Quello da cui abbiamo tratto le immagini qui sotto è di un anonimo tedesco vissuto a cavallo tra Quattrocento e Cinquecento. Vi sono catalogate, praticamente senza annotazioni, decine e decine di tecniche suddivise in tre sezioni: la prima dedicata alla lotta con armatura, la seconda relativa ai combattimenti con spada e rotella (un piccolo scudo tondo), la terza riferita ai combattimenti con la daga. Vengono illustrati colpi ingegnosi ed efficaci, di sicura utilità pratica, che necessitavano però di un

INSEGNAMENTI DI LIVELLO AVANZATO
Blocchi seguiti da contrattacchi e leve articolari complesse richiedevano maestria

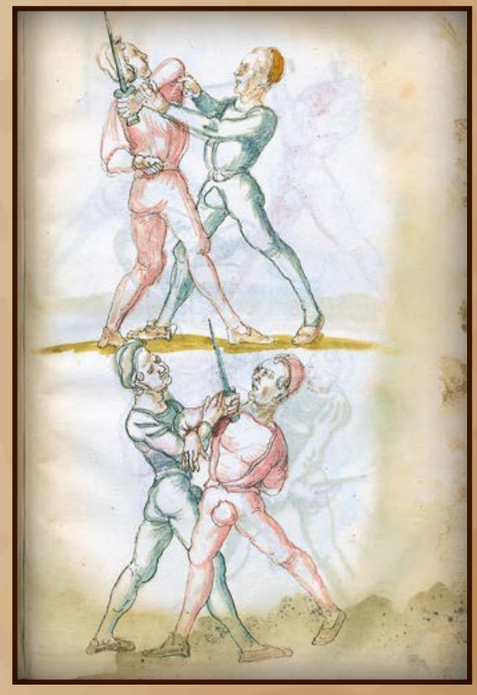
PARATE E SCHIVATE
Mosse e contromosse dovevano essere fulminee e risolutive



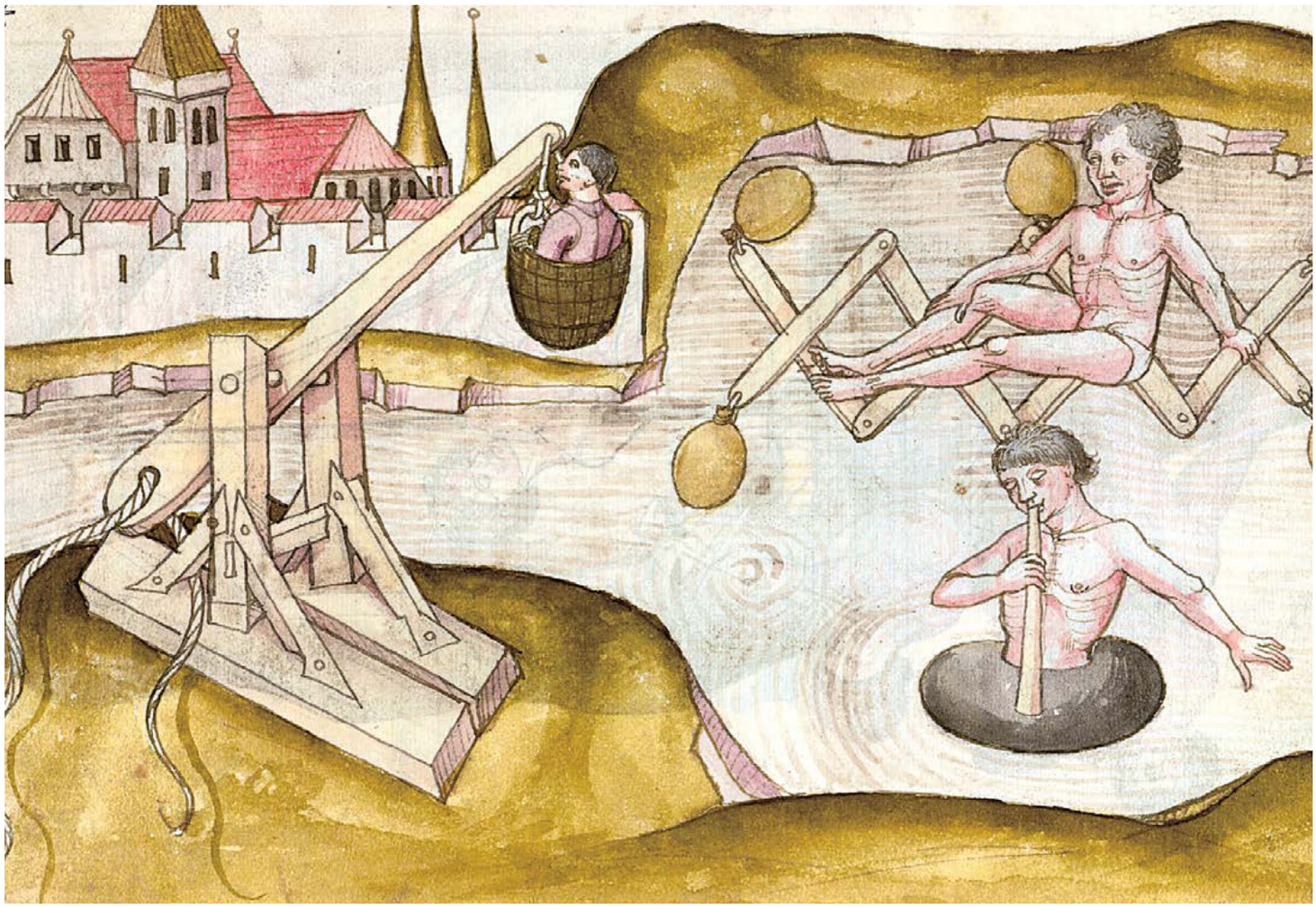
RAPIDITÀ E COLPO D'OCCHIO
L'arte stava nell'anticipare l'avversario per colpirlo dove sembrava più vulnerabile

DIFESA SENZA ARMI
Naturalmente non mancavano le tecniche per la difesa a mani nude

MOVIMENTI EFFICACI E CALIBRATI
Leve e proiezioni esigevano una profonda comprensione del combattimento



DISARMARE L'AVVERSARIO
Alcune tecniche somigliavano a quelle della scherma tradizionale nipponica



che avrebbe sfornato una generazione di proto-ingegneri e sarebbe culminata nella figura grandiosa di Leonardo da Vinci.

Uomini come Guido da Vigevano (1280-1349), Walter de Milemete (XIV secolo), Konrad Kyeser (1366-1405) o Mariano di Jacopo (1382-1453), solo per citarne alcuni, si mossero in un territorio di confine in cui scienza e magia convergevano in modo armonioso, e produssero trattati in cui descrivevano o proponevano invenzioni estremamente ingegnose, che sfruttavano abilmente ogni minima possibilità fornita dalle tecnologie dell'epoca: piattaforme d'assedio che utilizzavano la vite di Archimede per sollevarsi all'altezza delle mura, veicoli d'assalto semoventi e addirittura arieti per lo sfondamento di mura e portoni dotati di propulsione a razzo.

La rinascita della balestra

Questa passione per le macchine e i meccanismi si rivelò di essenziale importanza anche per lo sviluppo di un'altra importante arma del Medioevo: la balestra. Un'arma molto antica, già conosciuta nel passato ellenistico, ma che era caduta nel dimenticatoio, soppiantata dal semplice arco. Con ogni probabilità fu l'invenzione di un "grilletto" che rendeva più pratico e sicuro il rilascio del dardo a renderla nuovamente competitiva in termini bellici rispetto al suo concorrente diretto.

La balestra, infatti, aveva alcuni vantaggi rispetto all'arco: richiedeva un minore addestramento per essere impiegata con profitto ed era molto più potente del suo antichissimo rivale, che pure la superava per la velocità di tiro.

Gli inventori medievali si impegnarono con successo sia per migliorarne le caratteristiche positive che per ridurne i difetti. Aumentare la potenza della balestra, infatti, comportava il fatto di renderne più laboriosa la messa in tensione. Leve, pulegge, staffe, argani: ogni artificio tecnologico dell'epoca venne impiegato per facilitare le operazioni di caricamento del balestriere, che in questo modo riusciva a imprimere

Trucchi per superare il fossato

Nel Quattrocento, il tedesco Hans Talhoffer ideò metodi ingegnosi per superare i corsi d'acqua difesi dal nemico, come l'impiego del trabucco a mo' di braccio trasportatore o il battello ripiegabile tenuto a galla da vesciche riempite d'aria (sopra). Nella pagina a fronte: sopra, a sinistra, uno scudo mobile per avvicinare il nemico; a destra, un antenato del sommozzatore; sotto, il carro falcato di Leonardo.

alla sua arma una forza anche di mezza tonnellata. La velocità di tiro non era molto distante da quella di un arco, ma in più imprimeva una potenza a cui nessuna corazza poteva resistere.

Per il nobile cavaliere nella sua costosa armatura, il campo di battaglia stava diventando molto pericoloso: ormai non combatteva più guardando negli occhi un suo pari, ma rischiava la vita contro un plebeo che lo minacciava restandosene a distanza di sicurezza. Agli occhi della Chiesa, si trattava di un intollerabile imbarbarimento della già deprecata arte bellica, e qualcuno decise di provare a impedirlo.

Gli antenati di Leonardo

La cosa può sorprendere, ma non sarebbe esagerato etichettare il Medioevo come la "civiltà delle macchine". In quel tempo, infatti, intellettuali curiosi in ogni campo del sapere mettevano a frutto in modo trasversale le proprie conoscenze tecnologiche, dimostrando grande eclettismo.

La vera passione dell'uomo medievale era la meccanica, verso cui si concentrarono gli sforzi delle migliori menti dell'epoca. Il genio rinascimentale di Leonardo affonda le sue radici proprio nelle opere di una serie di ingegneri genuinamente medievali, tra cui Guido da Vigevano (1280-1349), Mariano di Jacopo (1382-1453), e il tedesco Konrad Kyeser (1366-1405). Essi seppero sfruttare ogni piega delle conoscenze dell'epoca per realizzare straordinari ordigni bellici o civili, spesso partendo da materiali "poveri" come il legno, la pietra, le fibre vegetali e i lubrificanti naturali.

Il Concilio Lateranense II, presieduto da papa Innocenzo II nel 1139, arrivò addirittura a condannare con un anatema la ferale arte *ballistrariorum et sagittariorum* ("dei balestrieri e degli arcieri"), perlomeno qualora venisse impiegata contro i cristiani. Ma il tentativo non ebbe successo: le ragioni della politica e della guerra si rivelarono molto più forti degli anatemi papali, e i cristianissimi e cattolicissimi re europei proseguirono indisturbati a dotarsi in ogni modo e nella maggiore quantità possibile di qualunque marchingegno la tecnologia mettesse loro a disposizione per prevalere sui nemici.

GUERRA tra le ONDE

Tra le imprese militari del Medioevo non si contano molte battaglie navali. Tuttavia, fu solo grazie a vascelli sempre più efficienti e innovativi che gli eserciti cristiani sbarcarono dapprima in Terrasanta, poi sulle coste più remote del nostro pianeta

Prima sulla terra, poi sull'acqua, infine nell'aria: non appena l'uomo trovava il modo di dominare un elemento, subito vi portava anche la guerra. Non sappiamo quando, per la prima volta, due imbarcazioni nemiche si siano scontrate sul mare, ma sicuramente ciò avvenne già migliaia di anni fa. L'elemento acquatico dimostrò subito una caratteristica specifica, che distingueva la guerra navale da quella terrestre: al centro di ogni organizzazione militare marittima vi sono i mezzi della lotta, ossia le navi, mentre sulla terraferma tutto ruota attorno al valore dei singoli combattenti. La qualità e l'efficienza di una flotta, infatti, dipendono principalmente dai vascelli di cui è composta: non sono importanti solo gli uomini che devono farla navigare e combattere, ma anche i porti che la custodiranno, i cantieri che devono costruire e riparare le imbarcazioni che la compongono e tutte le altre infrastrutture logistiche e tecniche necessarie alla loro efficienza.

Barbari senza naviglio

La guerra navale del Medioevo non fece eccezione. Anzi, proprio nel progresso della marineria troviamo una delle massime espressioni del dinamismo medievale: un impulso impetuoso, che guadagnò all'Europa i mezzi materiali e le competenze necessarie ad aprire l'era delle esplorazioni marittime e delle colonizzazioni.

L'Impero Romano non aveva avuto nemici nel Mediterraneo ed era riuscito a contenere con efficacia anche la pirateria che infestava il Mare Nostrum e le coste delle province settentrionali. Al momento del suo declino, le invasioni barbariche si erano svolte prevalentemente per via terrestre: solo i Vandali e i Visigoti nel Mediterraneo (e forse gli Svevi al Nord) si erano spinti sul mare, ma con semplici imbarcazioni da trasporto e non con vascelli da guerra. La caduta dell'Impero Romano d'Occidente, tuttavia, aveva comportato un vuoto di potere sui mari e sulle coste, che nel tempo tornarono preda dei pirati.

Alla fine del VII secolo, i seguaci di Maometto raggiunsero le coste asiatiche e africane del Mediterraneo e, per quanto fossero privi di tradizioni marinaresche, iniziarono subito a organizzare flotte con i navigli delle popolazioni recentemente acquisite, lanciando oltremare la pulsione espansiva musulmana. Le prime a essere conquistate, approfittando dell'assenza di difese costiere e flotte, furono le isole del Mediterraneo, da Cipro alla Sicilia e alle Baleari, trasformate in basi per azioni di scorreria contro ›

Traversate armate ma pacifiche
Gli scontri tra eserciti imbarcati erano rari (a destra, una battaglia del Trecento). Sopra, tre re viaggiano per mare in una scultura ad Amiens.

Tempeste, bonacce e saccomanni
Per combattere in mare occorreva tener conto anche di bonacce, tempeste e cambio dei venti. Chi veniva sconfitto fuggiva, oppure doveva vedersela con i saccomanni, i predoni che, al termine delle battaglie, accorrevano per accaparrarsi ciò che ancora galleggiava. Sotto, lo scontro di una galea cristiana con una islamica, nel XVI secolo.

l'Italia e per l'invasione della Penisola Iberica.

Anche l'Impero Bizantino fu minacciato via mare, subendo l'aggressività dei musulmani, che giunsero persino a tentare più volte il blocco navale di Costantinopoli. Se queste operazioni non ebbero successo fu grazie alla capacità dei Bizantini di armare una propria grande flotta e soprattutto perché conoscevano il segreto del fuoco greco, una mistura incendiaria che poteva essere proiettata contro il nemico da sifoni, come moderni lanciafiamme, o scagliata in contenitori di terracotta tramite catapulte.

A Nord, verso la fine dell'VIII secolo apparvero le sagome inconfondibili delle "navi lunghe" vichinghe, il cui dominio iniziò con la spedizione del 793 contro le Isole Britanniche e il saccheggio del monastero insulare di Lindisfarne. Organizzati dai capi tribali, i raid vichinghi continuarono con varia intensità per i successivi tre secoli, penetrando fino al Mediterraneo e stabilendo colonie permanenti nel Nord Europa.

Le rotte dei Vichinghi

Sia i Mori che i Vichinghi si affidavano a imbarcazioni dotate di una doppia propulsione, a remi e a vela: di tipo latino e triangolare nel Mediterraneo, quadrata al Nord. Non si trattava di vere e proprie navi da guerra, fatte per combattere in mare, ma sostanzialmente di imbarcazioni militari da trasporto. Tuttavia, l'idea strategica che guidava queste attività belliche era già molto sofisticata: sfruttava in modo efficace l'effetto sorpresa

degli spostamenti via mare, sapeva valutare i problemi logistici e fare i conti con l'imprevedibilità delle condizioni atmosferiche.

Una nave adatta a scopi bellici era un mezzo molto costoso, che solo i più ricchi potevano permettersi. Per fare un esempio, una nave lunga vichinga costava l'equivalente di 4.000 capi di bestiame. A maggior ragione, costruire una flotta era un'impresa che superava le disponibilità economiche e materiali della maggior parte dei regni medievali. Lo stesso imperatore Carlo Magno preferì confidare nelle difese costiere e decise di dotarsi di una flotta solo negli ultimi anni di regno. Finché fu mantenuta in efficienza, essa rappresentò un efficace deterrente, ma appena gli eredi del grande imperatore franco la lasciarono decadere i Vichinghi ne approfittarono: risalendo la Senna, saccheggiarono la Francia e minacciarono Parigi in diverse occasioni. Nel 918, il re di Francia Carlo il Semplice dovette addirittura riconoscere come suoi vassalli questi uomini del Nord che, guidati da Rollone, si erano ormai insediati nelle sue terre. Nel 1066, un loro discendente, il duca normanno Guglielmo, si guadagnò un regno e il titolo di "Conquistatore", rinnovando le tradizioni marinaresche dei suoi avi e invadendo l'Inghilterra con la più grande flotta che il canale della Manica avesse mai visto: da 700 a 3.000 imbarcazioni, alcune delle quali acquistate da Fiamminghi e Bretoni, affiancate da navi per il trasporto dei cavalli che vennero addirittura approntate da artigiani bizantini, gli unici capaci di costruire quei navigli speciali. La traversata di Guglielmo avvenne senza opposizione, perché la flotta anglosassone, un tempo potente e vittoriosa in molte azioni navali, era stata a lungo trascurata.

E Genova umiliò Pisa

La battaglia dello scoglio della Meloria (sopra), presso Livorno, decise a favore di Genova l'aspro conflitto che la contrapponeva a Pisa. L'ammiraglio genovese Oberto Doria affrontò i pisani il 6 agosto 1284, illudendoli di essere in superiorità numerica, mentre una seconda squadra, non vista, li aggirava sul fianco per colpirli di sorpresa. La marineria genovese era superiore anche dal punto di vista tattico: mentre a Pisa ancora si confidava sullo speronamento e l'abbordaggio, Genova puntava invece sull'abilità di manovra e sul tiro dei suoi balestrieri, che si guadagnarono una grande fama in tutta Europa per la loro abilità.

L'invenzione del timone a cardine

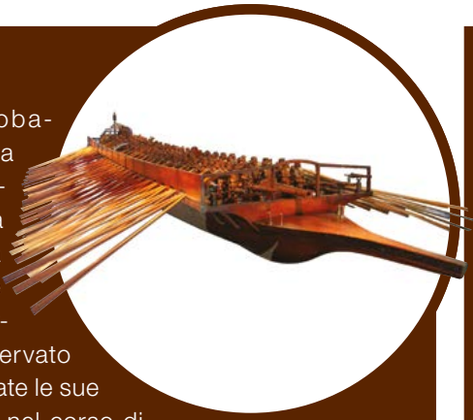
Il salto di qualità nella guerra marittima fu compiuto con le Crociate. Solo acquisendo la superiorità navale, infatti, si potevano garantire le comunicazioni tra la Terrasanta e l'Europa. I musulmani erano svantaggiati dalla scarsità di legno adatto alle costruzioni navali, mentre i cristiani non mancarono di ingegno per guadagnare un primato che divenne incontestabile.

Principali protagonisti, sia dei trasporti marittimi che della guerra per mare, furono le repubbliche marinare italiane: in particolare Amalfi, Pisa, Genova e Venezia, con le ultime due che, dalla fine del Duecento, divennero egemoniche. Entrambe repubbliche, erano governate da un'oligarchia di nobili e divennero grandi potenze mediterranee grazie alle Crociate, in virtù dell'intensificarsi dei traffici sul- ›

le rotte marittime. La loro espansione successiva fu il frutto di una deliberata strategia di dominio marittimo: Genova fu subito molto lesta nell'approfittare delle occasioni per ottenere nuove conquiste e, in meno di due secoli, da insignificante comune di 4.000 anime, messo a ferro e fuoco da pirati moreschi nel 934, la sua influenza crebbe a dismisura. Si espanse fino ai limiti del mondo conosciuto, erigendo fondaci e vere e proprie colonie, frutto dell'intraprendenza di singole famiglie di armatori e commercianti. Essa, tuttavia, fu anche caratterizzata da forti tensioni politiche interne, che nel confronto con Venezia si rivelarono un grave elemento di debolezza.

La Serenissima, infatti, sviluppò una coesione maggiore rispetto a Genova: il suo patriziato espresse un alto livello di consapevolezza dell'interesse collettivo statale, che vide proprio nelle imprese marittime le sue espressioni più significative. Venezia si dotò così di una flotta costruita in proprio nel suo arsenale: un'invenzione orientale, che trova la sua origine nel *dar al-sina'a* (luogo di lavoro) arabo, perfezionato e portato all'eccellenza dalla Repubblica. Era tanto famoso, agli inizi del Trecento, da essere citato da Dante nel canto XXI dell'Inferno come metafora di un luogo affollato e in frenetica attività: «Quale nell'arzanà de' Viniziani bolle l'inverno la tenace pece...». Nel 1400 vi lavoravano 16 mila operai, che approntarono una flotta di 3.300 imbarcazioni di varia stazza, mentre 36 mila marinai consen- ›

La galea



Nata con ogni probabilità in Grecia o a Creta, è l'unico esemplare di nave da guerra che, nonostante abbia subito un'evoluzione significativa nel corso dei secoli, ha conservato sostanzialmente inalterate le sue caratteristiche originali nel corso di oltre 3.000 anni di Storia.

Queste navi si affrontarono per l'ultima volta durante la Guerra russo-svedese del 1808.

Dislocamento: tra 130 e 150 tonnellate
Lunghezza: 40 m
Larghezza: 5 m
Pescaggio: 1,3-1,7 m
Equipaggio: 160 uomini, di cui circa 140 rematori

Il drakkar vichingo

Quello che comunemente chiamiamo drakkar dominò i mari del Nord per secoli. Le *skeid* (fendiacque) da guerra erano costruite con un solido guscio di assi di quercia disposte "a clinker", ovvero sovrapposte e non accostate.

Il pescaggio limitato permetteva loro di avventurarsi nelle acque basse e nei fiumi, ma non di montare alberi molto alti. Nonostante questo, con la loro vela quadra potevano raggiungere una velocità di quasi 30 km/h.

Dislocamento: tra 30 e 50 tonnellate
Lunghezza: 36 m
Larghezza: 3,5 m
Pescaggio: 1 m
Equipaggio: 100 uomini, di cui 78 rematori

Da navi da trasporto a vere corazzate

Nei primi secoli del Medioevo e fino alle Crociate, le navi furono utilizzate perlopiù per trasportare gli eserciti, non per farli combattere in mare aperto. Con il tempo, però, soprattutto dopo l'introduzione della polvere da sparo e delle artiglierie, divenne decisivo anche scontrarsi tra le onde. Questo affresco di Spinello Aretino rappresenta il clou della battaglia di Punta San Salvore, combattuta nel 1177 tra la flotta dell'imperatore Federico Barbarossa (ben visibili le aquile sullo scudo dei soldati) e Venezia (scudi rossi con il leone), alleata del papa, che ne uscì vincitrice.

La caracca

Chiamata anche *navis* o *nao*, era una grande nave tonda da trasporto a tre o quattro alberi, armata con vele quadre e latine, nata dall'incontro del *cog* nordico con la nave tonda mediterranea a vela latina.

Le caracche trasportavano merci in tutta Europa grazie alla loro grande capienza, ed erano in grado di difendersi dagli attacchi, specie se dotate di castelli a prua e a poppa. La più famosa è la *Santa Maria*, ammiraglia di Colombo nel suo viaggio verso le Indie occidentali.

Dislocamento: tra 200 e 250 tonnellate
Lunghezza: 23,5 m
Larghezza: 7,34 m
Pescaggio: 2,8 m
Equipaggio: 44 uomini

La caravella

Progettata dai portoghesi nel Quattrocento per navigare nell'Atlantico, era più piccola e leggera della caracca, ma molto solida, maneggevole e con una buona velocità di crociera.

Le caravelle più famose sono senza dubbio quelle che accompagnarono Cristoforo Colombo nelle Americhe: la *Niña* e la *Pinta*. La prima, equiparandola alla nave "sorella", fu trasformata in una cosiddetta caravella "redonda", ovvero dotata anche di vele quadre, e con Colombo percorse più di 25 mila miglia in tre viaggi.

Dislocamento: ca. 100 tonnellate
Lunghezza: 21,4 m
Larghezza: 6,28 m
Pescaggio: 1,78 m
Equipaggio: 20 uomini

“Per i tanti corpi che galleggiavano le galee potevano appena passare. Da ogni parte gridi, da tutte le bande compassionevoli voci e quanto più l’aere si oscurava tanto più orrendo spettacolo pareva.”

Così il fiorentino Aurelio Scetti, liberato dal ceppo delle galee turche, descrisse il mare al termine della battaglia di Lepanto

tivano alla Serenissima di mantenere un continuo pattugliamento di galee da guerra, tenute in perfetta efficienza nell’arsenale o nei fondaci distribuiti in ogni possedimento. Un efficiente sistema di convogli di navi mercantili scortate da imbarcazioni da guerra, la Muda, rappresentava un avversario temibile anche per la nascente potenza marittima dell’Impero Ottomano.

Il prestigio di Venezia come potenza navale aveva avuto la sua consacrazione il 30 maggio 1123 con la battaglia di Ascalona, in cui il doge Domenico Michiel sconfisse la flotta islamica che minacciava di bloccare i Crociati in Terrasanta. Michiel schierò una forza nella quale, accanto alle tradizionali navi “sottili” da guerra azionate a remi, le galee, vi erano anche navi “tonde” mercantili a vela, avvantaggiate in combattimento dalla loro altezza e robustezza. L’introduzione del timone a cardine verso la fine del XII secolo rese queste imbarcazioni più manovrabili, permettendo loro non solo di affrontare mari sempre più insidiosi e viaggi più lunghi, ma anche di muoversi meglio in combattimento.

Fino ad allora le battaglie navali erano state appannaggio esclusivo delle galee e sostanzialmente incentrate sugli abbordaggi, che trasformavano gli scontri fra vascelli in teatri di piccole battaglie terrestri. Lo speronamento, che nell’antichità puntava a sfondare la chiglia dell’avversario, ora era finalizzato alla tranciatura dei remi o all’agganciamento dello scafo nemico: per questo il rostro si alzò dalla linea di immersione alla punta della prua. Anche il tiro iniziò a rivestire sempre maggiore importanza e una crescente aliquota di fanterie imbarcate fu armata con balestre, archi o altre armi da lancio, comprese le catapulte e le prime artiglierie. Le galee rimasero le regine delle battaglie nei mari calmi e chiusi, come il Baltico e il Mediterraneo, divenendo sempre più grandi e dotandosi di castelli a prua e a poppa, che però le appesantivano e rallentavano. Le navi a vela, più complesse sotto ogni aspetto, ma superiori dal punto di vista pratico, avrebbero presto assunto un ruolo predominante.

Castelli galleggianti

Una delle battaglie più importanti dell’età moderna fu quella di Lepanto (in alto), combattuta tra la Lega Santa e l’Impero Ottomano il 7 ottobre 1571. Fu decisiva per le sorti del Mediterraneo e anche perché vide l’esordio delle “galeazze” veneziane: vere fortezze navali, impossibili da arrembare perché altissime, e capaci di una potenza di fuoco impressionante. Quel giorno, nel golfo di Patrasso, i cristiani vinsero schierandone 6, insieme a 204 galee e a molti pezzi di artiglieria.

Dal Mediterraneo all’oceano

Le competenze di chi comandava forze navali divennero più profonde e specialistiche, distaccandosi nettamente da quelle terrestri. Gli italiani

furono precursori anche in questo campo: per esempio, Ruggero di Lauria (1250-1305), il più grande ammiraglio del Medioevo, svolse un ruolo cruciale nella guerra dei Vespri siciliani, che vide la vittoria finale di siciliani e aragonesi contro la coalizione guidata dagli Angiò. E alcune famiglie, come le genovesi Doria e Grimaldi, divennero famose in tutta Europa per le loro imprese navali, ridefinendo il concetto stesso di strategia marittima ed esaltandone l'importanza.

Anche in campo tecnico, l'impulso italiano trasmise i suoi effetti all'Europa. Il più importante fu probabilmente la rielaborazione del *cog* nordico, un'imbarcazione a vela che nei cantieri italiani (probabilmente a partire da quelli genovesi) divenne la *nao*, chiamata anche *navis* o caracca, capostipite delle caravelle e dei galeoni che dal Cinquecento sarebbero salpati alla conquista del mondo. Alla fine del Medioevo, i progressi compiuti dalla navigazione avevano reso possibili viaggi più lunghi: i Vichinghi, per esempio, erano arrivati in Islanda, Groenlandia e Nord America a seguito di imprese rischiose e favorite dalla fortuna. Le navi a vela erano diventate più grandi e sicure, capaci di far fronte ai marosi oceanici. I marinai disponevano di diversi strumenti utili alla navigazione, come bussole, quadranti, astrolabi e portolani, e conoscevano cielo e terra molto meglio dei loro antenati. Le imbarcazioni, inoltre, si erano dotate di argani, pompe, ancore e attrezzature per scandagliare anche i mari più profondi. Nazioni come la Spagna, il Portogallo e l'Inghilterra, affacciate sull'Atlantico, approfittarono di questo sapere, maturato nel corso di tutto il Medioevo, per lanciare l'Europa verso una nuova era.

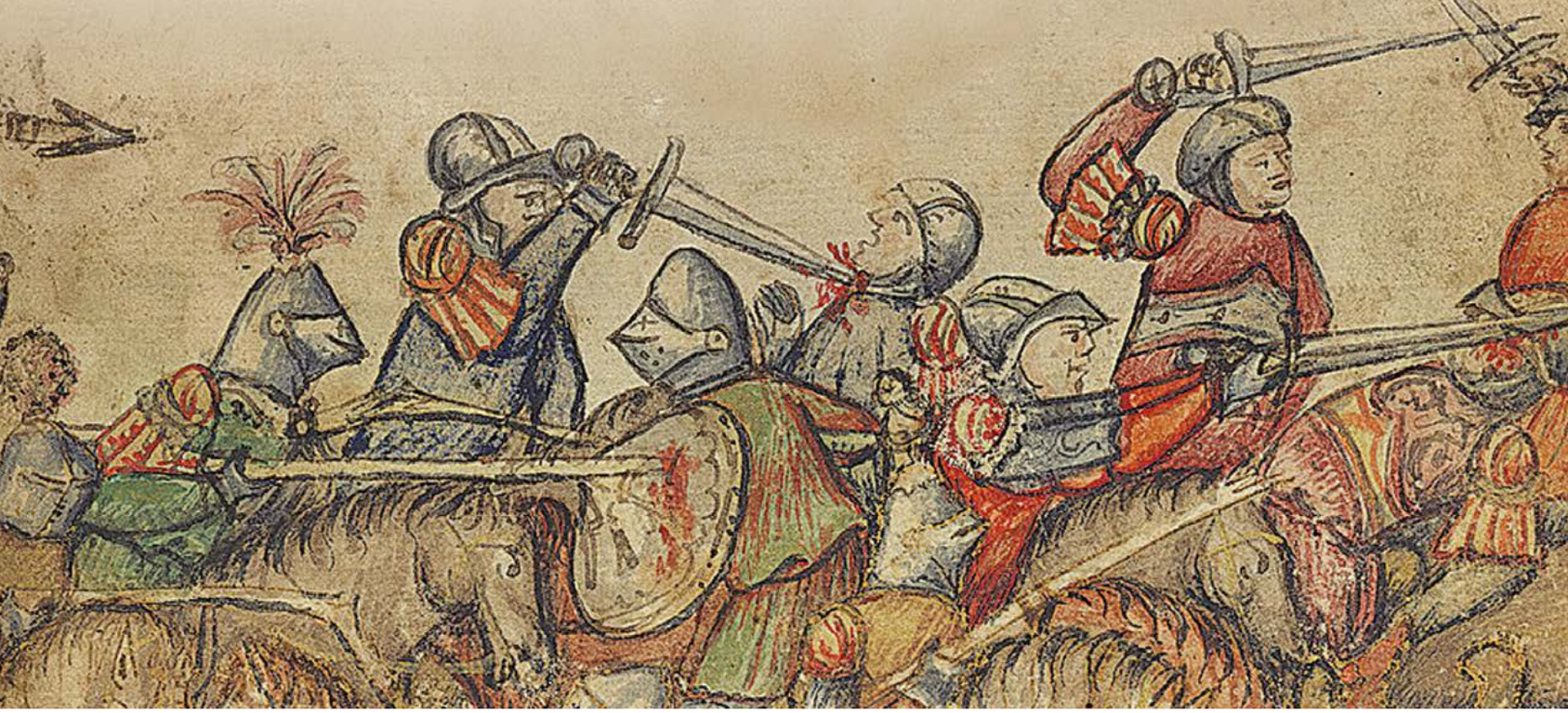
Quando l'Italia perse il primato

Le galee italiane erano adatte ad affrontare il Mediterraneo, non i marosi dell'Atlantico. Qui incrociavano vascelli molto diversi, di maggior pescaggio e dallo scafo panciuto: furono queste caracche e caravelle a condurre gli europei verso gli scali più lontani: prima in Africa, poi nelle Indie Orientali e in quelle Occidentali.

LA PAROLA ALLE ARMI

L'arte militare medievale produsse un'infinità di armi diverse, alcune delle quali vennero battezzate con nomi particolarmente suggestivi. Ecco le più curiose:

Angone Giavellotto germanico con gambo in ferro e barbigli per renderne più facile l'estrazione
Arbalesta Grande balestra con corpo metallico, spesso dotata di carrucola per facilitarne il caricamento
Azza Arma inastata terminante con punta, lama e martello, usata contro uomini in armatura
Bastarda Ibrido fra spada da cavalleria e spada a due mani, tipica del Trecento
Brandistocco Arma inastata a tre lame sottili, usata dai fanti quattrocenteschi
Corsesca Lunga arma inastata, simile a un tridente, con le lame laterali ricurve
Costoliere Pugnale con lama piramidale, fatto per penetrare nel torace
Francisca Corta ascia bipenne, arma tipica dei Franchi
Lanzalonga Lunghissima lancia utilizzata dalle fanterie comunali italiane, nota anche come gialda
Lingua di bue Daga italiana del Quattrocento, allargata
Manganella Catapulta per assedio
Mazzapicchio Simile all'azza, con cuspide puntuta e penna a forma di piccone
Palvese Ampio scudo rettangolare, destinato a riparare arcieri e balestrieri
Partigiana Arma inastata con lama centrale a due taglienti rettilinei, terminanti alla base con due alette ricurve
Verrettone Grosso dardo per balestre



L'ARTE DELLA GUERRA NEL MEDIOEVO

Bimestrale - prezzo di copertina 9,90 €

Realizzazione editoriale a cura di:
Dumas srl - Guglielmo Duccoli - redazione@medioevomisterioso.it

Hanno collaborato: Gabriele Campagnano, Marco Della Fiora, Giuseppe Dell'Ora, Georg A. Feldermann, Maddalena Freddi, Mario Galloni, Sabina Gnisci, Luigi Lo Forti, Antonio Musarra, Elena Percivaldi, Nicola Zotti
Immagini: Adonn SX, Camillo Balossini, Historyca, Forts & Contar, STM, Wikimedia/Wikipedia
Realizzazione grafica: Daniela Bascià

Sprea S.p.A.
Socio Unico - direzione e coordinamento Gestione Editoriale S.p.A.
Sede Legale: Via Torino, 51 20063 Cernusco Sul Naviglio (Mi) - Italia
PI 12770820152- Iscrizione camera Commercio 00746350149
Per informazioni, potete contattarci allo 02 924321

Presidente: Luca Sprea

CDA: Mario Sprea, Claudio Rossi (pubblicità e marketing)

Art director: Silvia Taietti

Coordinamento:
Gabriella Re, Silvia Vitali , Ambra Palermi (Coordinamento Editoriale), Alessandra D'Emilio, Roberta Tempesta, Elisa Croce, Lara Montaperto (Segreteria Editoriale), Francesca Sigismondi (ufficio legale), Tiziana Rosato (acquisti e produzione)

Amministrazione: Erika Colombo (responsabile), Virginia Argero, Irene Citino, Sara Palestra, Danilo Chiesa - amministrazione@sprea.it

ABBONAMENTI E ARRETRATI
Abbonamenti: si sottoscrivono on-line su www.medioevomisterioso.it/abbonamenti
Mail: abbonamenti@medioevomisterioso.it
Fax: 02 56 56 12 21
Tel: 02 87 16 81 97 (lun-ven 9:00-13:00 e 14:00-18:00)

Il prezzo dell'abbonamento è calcolato in modo etico perché sia un servizio utile e non in concorrenza sleale con la distribuzione in edicola.
Arretrati: si acquistano on-line su www.medioevomisterioso.it/arretrati
Mail: arretrati@medioevomisterioso.it
Fax: 02 56 56 12 21 - Tel: 02 87 16 81 97 (lun-ven 9:00-13:00 e 14:00-18:00)
www.sprea.it

PUBBLICITÀ
Segreteria Marketing: Emanuela Mapelli - Tel. 02 92432244
pubblicita@sprea.it

SERVIZIO QUALITÀ EDICOLANTI E DL
Sonia Lancellotti, Laura Galimberti : tel. 02 92432295/440
distribuzione@sprea.it

FOREIGN RIGHTS
Gabriella Re: tel . 02 92432262 - international@sprea.it

Direttore responsabile: Luca Sprea
Medioevo Misterioso, registrata al tribunale di Milano il 10/11/2003 con il numero 636.
Distributore per l'Italia:
Press-Di Distribuzione stampa e multimedia s.r.l. - 20090 Segrate - ISSN: 2421-7050

Stampa: Arti Grafiche Boccia S.p.A.- Salerno

Copyright : Sprea S.p.A.
Informativa su diritti e privacy
La Sprea S.p.A. titolare esclusiva della testata Medioevo Misterioso e di tutti i diritti di pubblicazione e di diffusione in Italia. L'utilizzo da parte di terzi di testi, fotografie e disegni, anche parziale, è vietato. L'Editore si dichiara pienamente disponibile a valutare - e se del caso regolare - le eventuali spettanze di terzi per la pubblicazione di immagini di cui non sia stato eventualmente possibile reperire la fonte. Informativa e Consenso in materia di trattamento dei dati personali (Codice Privacy d.lgs. 196/03). Nel vigore del D.Lgs 196/03 il Titolare del trattamento dei dati personali, ex art. 28 D.Lgs. 196/03, è Sprea S.p.A. (di seguito anche "Sprea"), con sede legale in Via Torino, 51 Cernusco sul Naviglio (MI). La stessa La informa che i Suoi dati, eventualmente da Lei trasmessi alla Sprea, verranno raccolti, trattati e conservati nel rispetto del decreto legislativo ora enunciato anche per attività connesse all'azienda. La avvisiamo, inoltre, che i Suoi dati potranno essere comunicati e/o trattati (sempre nel rispetto della legge), anche all'estero, da società e/o persone che prestano servizi in favore della Sprea. In ogni momento Lei potrà chiedere la modifica, la correzione e/o la cancellazione dei Suoi dati ovvero esercitare tutti i diritti previsti dagli artt. 7 e ss. del D.Lgs. 196/03 mediante comunicazione scritta alla Sprea e/o direttamente al personale Incaricato prepostonal trattamento dei dati. La lettura della presente informativa deve intendersi quale presa visione dell'Informativa ex art. 13 D.Lgs. 196/03 e l'invio dei Suoi dati personali alla Sprea varrà quale consenso espresso al trattamento dei dati personali secondo quanto sopra specificato. L'invio di materiale (testi, fotografie, disegni, etc.) alla Sprea S.p.A. deve intendersi quale espressa autorizzazione alla loro libera utilizzazione da parte di Sprea S.p.A. Per qualsiasi fine e a titolo gratuito, e comunque, a titolo di esempio, alla pubblicazione gratuita su qualsiasi supporto cartaceo e non, su qualsiasi pubblicazione (anche non della Sprea S.p.A.), in qualsiasi canale di vendita e Paese del mondo.

Il materiale inviato alla redazione non potrà essere restituito.

IN EDICOLA DA FINE GIUGNO

ANCHE IN VERSIONE DIGITALE A **4,90€**

Scansiona il QR Code

Disponibile anche su **wwww.sprea.it/gigantistoria**

MILLE ANNI D'INVENZIONI, STRATEGIE E FEROCIA

L'ARTE DELLA GUERRA NEL MEDIOEVO

LA LENTA CARRIERA DEI FANTI
Da umili comparse a protagonisti

IL RUOLO CHIAVE DELLA CAVALLERIA
Chi erano i veri signori della guerra

ARCIERI E BALESTRIERI
Vincere la battaglia "da lontano"

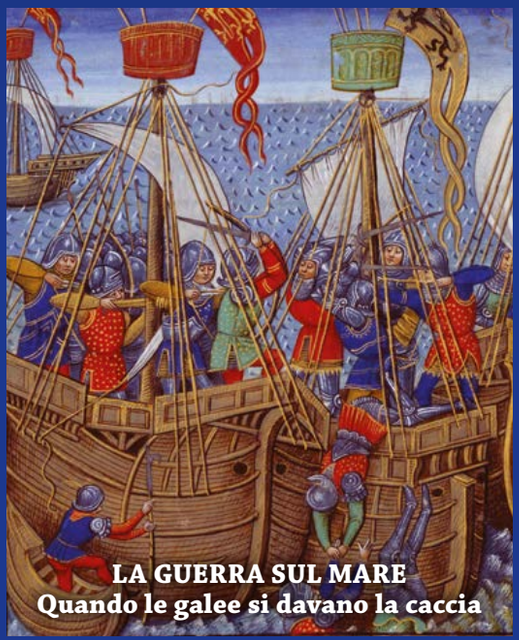
ELMI, CORAZZE E SCUDI
Capolavori d'arte e di tecnologia

In un arco di dieci secoli l'Europa ha dovuto sopportare un'infinità di conflitti cruenti, che hanno stimolato l'ingegno di strateghi, armaioli e ingegneri. Una continua evoluzione che porta dall'ascia all'archibugio.

SPADA, ASCIA O MARTELLO?
Come scegliere l'arma più efficace

LE ARMI PIÙ INSOLITE
I marchingegni leonardeschi e oltre

I GRANDI SCONTRI STORICI
Le battaglie che cambiarono il mondo



LA GUERRA SUL MARE
Quando le galee si davano la caccia

MEDIOEVO MISTERIOSO SPECIALE N.1 - BIMESTRALE - 9,90 €
9 772421 705024 80001
P.I. 22-05-2018 GIUGNO/LUGLIO